



# DE BOEREN-GOUDMIJN.

**Lijst der Medewerkers, die veroorloofd hebben hun naam te noemen.**

---

*Prof. Mr. J. Ackersdijck* te Utrecht.
*A. C. van Aelst* te Oudewater.
*Dr. J. C. Ballot* te Utrecht.
*Prof. Dr. E. H. von Baumhauer* te Amsterdam.
*Prof. Dr. Bleekrode* te Delft.
*Mr. W. Bok* op Texel.
*Prof. Dr. A. H. van der Boon Mesch* te Leijden.
*Kapt. J. P. de Bordes* te Utrecht.
*T. Borgesius* te Oude Pekela.
*Jhr. F. L. H. J. Bosch van Drakesteijn* te Amsterdam.
*Jhr. H. van den Bosch* op Jagtlust bij de Bildt.
*J. G. J. van den Bosch* te Wilhelminadorp.
*H. C. Bosscha* te Culemborg.
*J. Bouman* te Beemster.
*Dr. A. Brants* op het Joppe.
*Mr. J. T. Buijs* te Leijden.
*Ed. Campens* te Gent.
*C. E. de Clercq* te Amsterdam.
*Prof. Dr. M. J. Cop* te Deventer.
*Dr. D. J. Coster* te Amsterdam.
*Ritm. Du Bois* te Breda.
*Mr. G. D. Franquinet* te Maastricht.
*Ds. B. te Gempt* te Batenburg.
*Dr. W. A. J. van Geuns* te Utrecht.
*Prof. Dr. H. C. van Hall* te Groningen.
*Dr. Wilhelm Hamm* te Leipzig.
*J. A. Hansen* te Deventer.
*H. M. Hartog* te Barneveld.
*M. E. Havelaar* te Ellecom.
*F. C. Hekmeijer* te Utrecht.
*G. J. Hengeveld* te Utrecht.
*G. G. van der Hoeven* te Maastricht.
*D. van Hulst* te Nieuwveen.
*A. P. van Ingen* op Sonsbeek bij Arnhem.
*G. J. Jacobson, A.Bz.* te Rotterdam.
*W. Jenken* te Utrecht.
*J. Jennes* te Utrecht.
*C. J. M. Jongkindt Coninck* te Haren.
*Mr. E. Jongsma* te Sneek.
*Prof. Dr. P. J. van Kerckhoff* te Groningen.
*J. van Konijnenburg* te Frederiksoord.
*J. Looijmans* te Oudenbosch.
*P. Loppens* te Gent.
*Mr. A. H. Metelerkamp* te Utrecht.
*Mr. J. P. G. Moorrees* te Deventer.
*M. Müller* te Utrecht.
*Chs. Pierssens* te Hulst.
*Dr. N. W. P. Rauwenhoff* te Utrecht.
*Dr. J. Rens* te Breda.
*G. Reinders* te Warffum.
*Ds. C. Ribbius* te Buurse onder Haaksbergen.
*C. Römelingh* te Westerzand.
*Mr. J. A. van Roijen* te Onderdendam.
*Dr. S. Sarphati* te Amsterdam.
*A. IJssel de Schepper* te Deventer.
*J. E. C. Schook*, Paardenarts 2de Kl. te Deventer.
*Chir. Maj. J. Smith* te Deventer.
*J. J. U. Smits* te Deventer.
*Dr. W. C. H. Staring* te Haarlem
*T. J. Stieltjes*, Ingenieur-Directeur te Zwolle.
*M. D. Teenstra* te Ulrum.
*Bruno Tideman Jr.* te Apeldoorn.
*Ds. Th. F. Uilkens* te Wehe.
*G. A. Venema* te Winschoten.
*Prof. Dr. B. Verver* te Maastricht.
*Mr. W. P. Vis* te Middelburg.
*Prof. Dr. W. H. de Vriese* te Leijden.
*Dr. P. H. J. Wellenbergh* te Utrecht.
*Dr. J. Wttewaall* te Voorst.
*J. Zeehuijzen Jr.* te Genemuiden.

# DE BOEREN-GOUDMIJN.

## TIJDSCHRIFT

VOOR DEN

## NEDERLANDSCHEN LANDBOUW

IN ZIJN GEHEELEN OMVANG,

INZONDERHEID TEN DIENSTE VAN HET

## PLATTELAND.

HOOFDREDACTEUR

Dr. L. MULDER,

Ridder der Orde van de Eikenkroon, Hoogleeraar te Deventer, enz.

VIJFDE JAARGANG.

TE DEVENTER, BIJ
J. DE LANGE.
1859.

# INHOUD.

## Oorspronkelijke Mededeelingen.

(No. 1—60.)

## Overgenomen Mededeelingen, enz.

(No. 1—47.)

## Verslagen, enz.

**A.** *Scholen en Tuinen.*

**Boekaankondigingen.**

## Brievenbus.

A. *Korte antwoorden op vragen*, enz. (No. 1—12.)



B. *Berigten van ontvangen bijdragen*, enz.
Blz. 14, 30, 43, 51, 70, 82, 95, 107, 120, 134, 155.

## Vraagbord.

(No. 1—18.)

## Aan den lezer, ter inleiding van den vijfden jaargang.

---

Ofschoon *de Redactie* het niet noodig acht eene uitvoerige inleiding voor den 5den jaargang van haar tijdschrift te schrijven, voelt zij zich toch verpligt een enkel woord aan dien jaargang te laten voorafgaan.

Veranderingen in den *vorm* van haar tijdschrift heeft zij niet noodig geoordeeld. Wat den *inhoud* betreft, hoopt zij voortdurend op dezelfde, werkelijk verpligtende wijze door zoovele harer medewerkers en andere belangstellenden in hare pogingen te worden ondersteund, als in het afgeloopen jaar wederom het geval was, en waarvan de daarin verschenen jaargang de bewijzen met zich voert. Inzonderheid stelt zij hoogen prijs op mededeelingen van plaatselijke gebruiken of handelwijzen, op verslagen van gedane proeven enz., opdat haar tijdschrift hoe langer hoe meer een orgaan worde voor den *Nederlandschen landbouw*, en zij niet dan het meest wetenswaardige uit buitenlandsche tijdschriften in zoo kort mogelijk ineengedrongen vorm behoeve mede te deelen.

In welken vorm ook, zijn alle toezendingen haar welkom. Niemand houde het een of ander terug b. v. uit vrees voor verkeerde spelling. *De Redactie* is gaarne bereid tot helpen, waar het verlangd mogt worden of mogt noodig zijn.

*De Redactie* begint weder met moed den nieuwen jaargang, gesteund als zij nu reeds is door verscheidene bijdragen, die in de laatste weken ontvangen, niet meer in den jaargang 1858 konden opgenomen worden, en die achtereenvolgens in den nu aanvangenden jaargang zullen worden geplaatst. Ook de uitgever wenscht te toonen, dat hij zijnen inteekenaars waar voor hun geld wil geven. In eene der volgende afleveringen zullen door hem zonder die in rekening te brengen 5 groote uitslaande platen aan de inteekenaars worden verstrekt. Ofschoon hij met afleveringen van 32 bladzijden volstaan kon,

gaf hij voorleden jaar gemiddeld 50 bladzijden per aflevering. Die jaargang is 632 bladzijden groot, en de prijs van *f* 3.60 mag daarvoor gering heeten. Die prijs blijft ook in 1859 dezelfde.

*Redactie* en *uitgever* vertrouwen beide op blijvende medewerking en ondersteuning, en bevelen zich daarvoor bij het landbouwend publiek in Nederland aan.

*Deventer*, *De Redactie.*
Januarij 1859.



# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Het onvruchtbaar maken van koeijen volgens de méthode Charlier, toegepast op stierzieke koeijen.

In No. 8, 1858, van de *Boeren-Goudmijn* is een verslag opgenomen betreffende acht door mij volgens de méthode Charlier geopereerde koeijen. Dit getal is daarna met een vijftal vermeerderd, zoodat ik nu met eene ware zelfvoldoening kan melden, dat er door mij bereids dertien koeijen geopereerd zijn. Voorwaar eene niet gering te achten overwinning; want in deze omstreken dertien personen aan te treffen, die den moed hebben, ieder eene koe aan eene hier nog weinig bekende operatie te onderwerpen, hierop vermeen ik regt te hebben trotsch te mogen zijn. De eigenaars der vier eerst geopereerde koeijen zijn als het ware door mij overwonnen. Het neemt evenwel niet weg, dat ik hen voor het vertrouwen mij geschonken hier openlijk mijnen dank betuig; want zij hebben in het algemeen beschouwd, hiermede den veehouders en mij in het bijzonder eene groote dienst bewezen. Van de dertien geopereerde koeijen waren er acht in vrij hevigen graad stierziek, in deze streken brullen, elders brommers genoemd, en het is van deze, dat ik meer bepaald, voor zoover mijne nog geringe ondervinding reikt, een verslag zal geven.

Den 3den Mei castreerde ik eene koe van den Heer W. C. van Olphen vleeschhouwer te Breda. Zij had slechts éénmaal gekalfd, was droog en in vrij hevigen graad stierziek. Dit dier heeft door de kunstbewerking niets geleden, en heeft tweemaal 24 uren daarna een afstand van drie uren schijnbaar zonder hinder kunnen afleggen. Ik zeg hier opzettelijk schijnbaar zonder hinder, om reden ik mij hiertegen zooveel mogelijk heb verzet, aangezien eene zooveel mogelijk volstrekte rust eenige dagen na de operatie als hoogst wenschelijk en voordeelig mag beschouwd worden; want eene gedwongen of

als ik mij zoo mag uitdrukken, geforceerde beweging kort na de operatie kan niet anders dan nadeelig werken. De eijernesten, welke ik bij deze koe had weggenomen, waren beide gezond. Het dier was in den eersten tijd in de weide bijzonder rustig; de breede bekkenbanden, die voor de operatie een weinig verslapt waren, hadden na verloop van slechts drie dagen hare gewone veerkracht en natuurlijke ligging hernomen. Toen ik twee maanden later bij voornoemden vleeschhouwer kwam om inlichtingen betreffende den toestand van de bedoelde koe, vernam ik, dat zij eenige uren te voren geslagt was, om reden zij in de laatste dagen onrustig in de weide had rondgeloopen en men vermeende weder verschijnselen van stierziekte te hebben waargenomen. Men toonde mij de baarmoeder, en ik bevond deze in een ontstekingachtigen toestand, en op de linker hoorn nabij het ligchaam der baarmoeder twee kort bij elkander gelegene kijsten. Nu is de vraag, hebben deze kijsten en de ziekelijke toestand der baarmoeder bestaan tijdens de operatie? Is de operatie oorzaak van het bestaan van een en ander? Of in de veronderstelling, dat de kijsten en de ziekelijke toestand der baarmoeder tijdens de operatie reeds aanwezig waren, zou dan de operatie eene tijdelijke en slechts schijnbare genezing der stierziekte te weeg hebben kunnen brengen? Zonder op deze vragen een bepaald antwoord te durven uitbrengen, ben ik van gevoelen, dat in dezen de stierziekte als van een zuiver zenuwachtigen aard beschouwd moet worden, en dat de operatie door haren meer materiëlen invloed en de te spoedig na de operatie uitgevoerde geforceerde beweging eene ziekelijke gesteldheid der baarmoeder heeft te weeg gebragt en gevolgelijk op nieuw verschijnselen van stierziekte.

Den 5den Mei werd door mij eene in zeer hevigen graad aan stierziekte lijdende koe geopereerd, toebehoorende aan de weduwe Verheijden, landbouwster te Terheijden. Deze koe had reeds haar zevende kalf geworpen en was eene goede melkgeefster, daar zij nog tien kannen daags gaf, in weerwil dat de stierziekte reeds van af November 1857 was ingetreden, doch eerst sedert korten tijd in hevigheid was toegenomen. Zij was eene brul, elders eene brommer, van de eerste soort en hare uitwendige geslachtsdeelen hadden het aanzien als van eene koe, die alle oogenblikken haar kalf zou werpen.

De eijernesten waren beide hydropisch en ter grootte van kleine kippeneijeren. Men heeft haar den 2den dag nog even hooren zingen, elders noemt men zulks brommen, en hetgeen als een karakteristiek kenmerk beschouwd wordt, dat eene koe werkelijk stierziek of brul is, al is zij nog vast in de banden. Den 4den dag ging zij 's morgens en 's avonds rustig en wel met de andere koeijen naar de weide. De banden waren weder opgetrokken en vast. De melkafscheiding, in de eerste dagen afgenomen, was spoedig weder op hare vorige hoogte. Later heb ik vernomen, dat zij den geheelen zomer met de andere koeijen op en neer gegeven heeft, en toen zij eenigen tijd geleden eene ruime en rijke voeding genoot, was hare melkopbrengst tot vijftien kannen geklommen. Deze melkopbrengst was nu oorzaak, dat er eene kalfkoe of kalfvaars verkocht kon worden. De operatie heeft dus hier een groot voordeel opgeleverd; want zonder haar zou men deze koe in Mei reeds voor een geringen prijs hebben moeten afzetten, eene belangrijke melkopbrengst hebben moeten missen en later geene kalfkoe of kalfvaars kunnen verkoopen.

Den 20sten Mei castreerde ik eene zeer hevige stierzieke koe, toebehoorende aan den Heer A. Bax, voornaam bouwboer te Zevenbergen. Zij was ongeveer drie en een half jaar oud, had in December 1857 haar eerste kalf geworpen en in het laatst van Maart waren de eerste teekenen van stierziekte waargenomen. Dit dier heeft door de operatie niets geleden. De eijernesten waren beide hydropisch en ter grootte van kievitseijeren. Op den derden dag waren de banden reeds weder vast, eene zaak, welke bijna ongeloofelijk voorkomt, wanneer men bedenkt, dat deze deelen dikwijls maanden lang in een niet normalen toestand hebben doorgebragt. De melkopbrengst, in de eerste dagen verminderd, was naar men mij verzekerde den eersten dag een kan grooter dan voor de operatie. Den 9den Augustus heb ik het dier nogmaals in de weide bezocht en den 17den November sprak ik den eigenaar op de Zevenbergsche runder- en paardenmarkt, welke mij verklaarde dat men alle reden had om bijzonder over haar te vreden te zijn.

Den 2den Junij castreerde ik eene koe van den Heer C. Dirven, landbouwer onder de gemeente Etten en Leur. Deze koe had viermalen en laatstelijk in October 1857 geworpen,

waarna zij eerst om drie weken, vervolgens om de veertien dagen en in de laatsten tijd om de acht dagen tochtig was geworden en eindelijk in de maand Mei begon te zingen. De banden, welke na het kalven niet naar behooren waren opgesloten, waren later nog meer ingevallen. Bij het uitvoeren der operatie bemerkte ik, dat de regter eijerstok de grootte bezat van een groot kippenei en op het aanvoelen als geheel uit eene met vocht gevulde blaas scheen te bestaan, welke bij het inbrengen door de gemaakte opening in de scheede brak. Het vocht vloeide langs mijn arm naar buiten en het overblijvende gedeelte van den eijerstok glipte uit mijne vingeren weder in de buikholte en het mogt mij niet gelukken dit weder in de scheede te brengen, ten einde het met de tang aan te vatten en te verwijderen. De linker eijerstok was merkelijk kleiner, doch insgelijks hydropisch. Deze werd in zijn geheel verwijderd. Den 5den Junij was het dier weder vast in de banden en waren aan hetzelve geene ziekteverschijnselen waar te nemen. Op het laatst van Junij begon het dier nu en dan voedsel te weigeren. De eigenaar maakte zich hierover ongerust en men besloot al spoedig het dier aan een Brabandsch koopman te verkoopen, te meer nog daar het voeder bijzonder schaarsch begon te worden.

Den 11den October castreerde ik eene koe, toebehoorende aan R. de Wit, vrachtrijder te Oosterhout. Deze koe had den 25sten Julij haar vijfde kalf geworpen. Na het kalven was zij niet naar behooren opgesloten en drie weken daarna begon men reeds verschijnselen van stierziekte waar te nemen, die weldra in hevigheid zoodanig toenamen, dat men haar 's morgens en 's namiddags niet meer met de andere koeijen naar de weide kon laten gaan. De melkopbrengst was nog weinig afgenomen. De hoedanigheid der melk, zooals men mij verhaalde, liet wel wat te wenschen over. De eijernesten, welke bij dit dier verwijderd werden, waren beide hydropisch, en ter grootte van een kievitsei. Na de operatie werd het dier hoewel in een niet hevigen graad trommelzuchtig. Dit verschijnsel heb ik, bij de eene wat meer, bij de andere wat minder, maar nagenoeg bij allen, waargenomen. De ondervinding heeft mij in dezen geleerd, dat men zich hierover niet ongerust behoeft te maken. Na de meerdere of mindere hevigheid van dit verschijnsel regelt zich als het ware de eetlust

en gevolgelijk ook de melkafscheiding, doch na drie tot vier dagen is gewoonlijk alles weder normaal. Den vierden dag na de operatie ging dit dier rustig en wel met de andere koeijen naar de weide, tot groote verwondering van velen, daar het (plat uitgedrukt) vroeger den geheelen polder bijeen schreeuwde. Den achtsten dag was de melkopbrengst, die in de eerste dagen merkelijk was afgenomen, nagenoeg als voor de operatie. Ongeveer twaalf dagen daarna vernam ik, te oordeelen, naar hetgeen men mij verhaalde, dat men aan de koe verschijnselen had waargenomen van koliek, die na verloop van een halven dag nagenoeg verdwenen waren. Toen ik daags daarna het dier bezocht, was de lust tot eten en drinken normaal. De ontlasting van pis en drekstoffen geschiedde evenwel zigtbaar vergezeld van pijn. Bij verder onderzoek waren er geene verschijnselen waar te nemen, waarover men zich ongerust behoefde te maken. Eene ruime toediening van een afkooksel van lijnzaad werd door mij bijzonder aanbevolen en met zorg gedurende eenige dagen volgehouden. De eetlust bleef voortdurend naar wensch; de ontlasting van pis en drekstoffen, hoewel langzaam, geschiedde afnemend zigtbaar met minder pijn en in groote hoedanigheid in eens. De melkopbrengst gedurende eenige dagen afgenomen, begon nu weder toe te nemen. Vijf weken na de operatie vernam ik, dat het dier eene goede gezondheid genoot. De melkopbrengst was, wat de hoeveelheid aangaat, nog niet op de hoogte, als voor de operatie, maar was in hoedanigheid bijzonder verbeterd. De eigenaar zeide mij, zij geeft wel niet zoo veel als voor het snijden, maar de melk is zoo geel en dik als biest (de melk van koeijen in de twee eerste dagen na het kalven).

Den 21sten October castreerde ik eene in zeer hevigen graad stierzieke koe, toebehoorende aan den Heer Smits te Ginneken. Zij had zes kalveren geworpen, was droog en zoogenoemd bijzonder slap in de banden. Dit dier heeft door de operatie zeer weinig geleden. De eijernesten waren beide hydropisch en ter grootte van kievitseijeren. Toen ik het dier den achtsten dag na de operatie bezocht, kon ik geene verschijnselen van stierziekte waarnemen.

Den 6den November castreerde ik eene koe van den Heer Rutters te 's Gravenmoer. Deze koe had den 15den April

haar vierde kalf geworpen en was eene goede melkgeefster. In het laatst van Mei had men bij haar de eerste verschijnsslen van stierziekte waargenomen, die vervolgens van lieverlede in hevigheid begonnen toe te nemen, zoodat zij eindelijk in vrij hevigen graad stierziek was geworden, en men haar al spoedig zonder de operatie voor een geringen prijs zou hebben moeten afzetten. Bij het wegnemen der eijernesten bevond men, dat de linker normaal, de regter daarentegen sterk hydropisch was, en bij nader onderzoek en na het wegnemen der buitenste vliezen, zag men, dat zij uit drie, met een geel vocht gevulde blaasjes van ongelijke grootte was zamengesteld. Tegen het lamplicht gehouden zag ik in deze blaasjes een vlokje drijven. Den vijfden dag na de operatie deze koe bezoekende, konden door mij geene ziekteverschijnselen meer waargenomen worden. De eigenaar verhaalde mij, dat de melkopbrengst, in de eerste dagen verminderd, gaandeweg weder was toegenomen en de koe tot zijne niet geringe verwondering weder goed opgesloten was.

Den 20sten November castreerde ik eene koe van den Heer W. Weterings, voornaam landbouwer te Terheijden. Deze koe had den 20sten Maart l.l. haar zevende kalf geworpen. Van af den 2den Junij tot in het begin van November was zij elfmaal vruchteloos bij den stier geweest, en in den laatsten tijd nagenoeg om de acht dagen tochtig. In het begin van Augustus had men de eerste verschijnselen van stierziekte waargenomen, die later langzamerhand in hevigheid toenam, zoodat zij eindelijk eene echte brul of brommer werd. De eijernesten waren beide hydropisch en ter grootte van kievitseijeren. Deze koe toonde na de operatie weinig eetlust en was kort daarna in vrij hevigen graad trommelzuchtig, hetgeen na weinige uren langzamerhand in hevigheid zigtbaar afnam, en zich de eetlust ook verbeterde. Toen ik den derden dag na de operatie het dier bezocht, was de trommelzucht nog niet geheel verdwenen, maar men had overigens alle redenen om over haren toestand tevreden te zijn.

Van de acht hierboven vermelde stierzieke koeijen waren de eijernesten bij zes koeijen beide hydropisch, bij eene alleen de regter, de linker daarentegen normaal. Deze voorbeelden hebben aanleiding gegeven tot de volgende beschouwing. Stierzieke koeijen worden in den regel als onvruchtbaar be-

schouwd, en in die gevallen, waar beide de eijernesten hydropisch of gedegenereerd zijn, valt het niet te betwijfelen, zoodat ik mij slechts dan eene bevruchting kan voorstellen, wanneer eene koe stierziek is ten gevolge van eene zuiver zenuwachtige aandoening der geslachtsdeelen en hiervan (zonder castratie) hersteld is, of wanneer slechts ééne der eijernesten hydropisch of gedegenereerd is. Toen ik nu den 6den November l.l. eene stierzieke koe opereerde, bij welke slechts eene der eijernesten ziekelijk was, zoo kwam ik op de gedachte, welligt ware deze koe voor het wegnemen van den ziekelijken eijerstok van de stierziekte genezen en evenwel voor de voortteling geschikt gebleven. Mijns inziens behoort het niet tot de onmogelijkheid, dat iemand, die een groot aantal operatiën heeft uitgevoerd, bij het aanvatten der eijernesten bijna met zekerheid zal kunnen zeggen, of deze al dan niet normaal zijn. In die gevallen nu, waar de stierziekte van een zuiver zenuwachtigen aard is, en gevolgelijk de eijernesten op het aanvoelen als normaal voorkwamen, zou het te beproeven zijn of de stierziekte door andere middelen genezen zou kunnen worden. Vervolgens in die gevallen, waar slechts de eene eijerstok als ziekelijk en de andere normaal voorkwam, zou men welligt de stierziekte genezen, door slechts den ziekelijken eijerstok weg te nemen. Bij stierzieke koeijen, voor de voortteling van groote waarde, zou een en ander van groot belang kunnen zijn.

*Ginneken bij Breda*, WAGELMANS,
2 Dec. 1858. *Veearts 1ste klasse.*

---

## Sorgho (Holcus saccharatus.)

De sorgho, oorspronkelijk uit warme landen, heeft zich langzamerhand in de gematigde luchtstreek uitgebreid; eerst in Afrika, vervolgens in het zuiden van Frankrijk, en men heeft reden om te gelooven dat ze ook met goed gevolg in meer noordelijk gelegen landen zal kunnen worden verbouwd; de weinige proefnemingen geven grond tot deze meening.

In de omstreken van Toulouse, Carcassone, Narbonne en de alluviale gronden langs de kanalen van het zuiden, zijn

twee maanden voor den Heer Leplay voldoende geweest, om ruim 1,300,000 kilogr. sorgho te verzamelen, die in die oorden waren geoogst. Dat mag eene proefneming op groote schaal heeten, en het kan nuttig geacht worden, de uitkomsten mede te deelen, vooral dezulke die de strekking hebben, om aan te toonen, dat men nog niet gekomen is tot de grenzen der gronden, die geschikt zijn voor deze cultuur.

De uitzaaijing had onder verschillende invloeden plaats gehad, in April, Mei, Junij en Julij. Die, welke in de beide eerste maanden gezaaid was, heeft zaad opgeleverd, dat alle kenmerken van volkomene rijpheid droeg; slechts een gedeelte van het in Junij gezaaide heeft lichtkleurig zaad gedragen; terwijl dat van Julij, minder voldoende is geweest; want door de koude van November gestoord, heeft het zaad zich niet kunnen ontwikkelen. Ook gedurende de maanden September, October en November kon men op de sorghovelden, een in het oogloopend verschil ontdekken, ten aanzien van de ontwikkeling der planten en den graad van rijpheid van het zaad.

De vele proefnemingen van den Heer Leplay leiden tot verschillende gevolgtrekkingen, onder welke de volgende niet onbelangrijk schijnen:

Welke de staat van rijpheid zij, men vindt altijd dat de stengel *één* deel vezels *tegen* negen deelen sap bevat.

Hieruit volgt, dat zoo de vaste stof toeneemt in de stengels, naarmate van de vorming en rijping van het zaad, die stof zich ophoopt in het sap, en niet in de onoplosbare deelen.

Uit meer dan 50 vergelijkende proefnemingen is gebleken, dat als de stengel nog groen is en de trossen nog niet aanwezig zijn of naauwelijks zich vertoonen, de hoeveelheid suiker slechts gering is, en deze toeneemt, naarmate het zaad de rijpwording nadert. Voor 't overige hangt de zamenstelling van den stengel en de evenredige hoeveelheid suiker niet van het tijdstip van den oogst, maar uitsluitend van de ontwikkeling van de plant af. Een stengel, die geen zaad draagt, heeft dezelfde zamenstelling in September, October of November; en de rijpe stengels hebben steeds het maximum van suiker opgeleverd, in welke maand zij ook gesneden werden.

Men mag echter niet uit het oog verliezen, dat het tijdstip

der rijpheid niet behoort te worden voorbij gegaan, want dan wordt de stengel geel en verliest aan gewigt en suiker.

De zwartachtige, niet ronde zaadkorrel en de volkomen groene stengel waarborgen steeds de grootste hoeveelheid suiker.

Het zijn deze lessen, die zich de landbouwer moet ten nutte maken, bij het nemen van proeven van meer omvang, dan die tot heden hebben plaats gehad.

Voor zaaizaad neemt men het goed rijpe uit het vaderland der sorgho; het worde vooraf geweekt om de ontkieming te bevorderen, en vroegtijdig gezaaid, om aan de planten den tijd van ontwikkelen en rijpworden te geven, vóór dat het koude jaargetijde invalt, en om ze te goeder uur te kunnen inoogsten.

In het zuiden van Frankrijk, heeft men rijpe zaad vruchten gehad, hetzij dat de uitzaaijing in April, Mei of Junij ja zelfs in Julij, had plaats gehad; in Nederland mag men dus hopen bij een *vroegtijdig* zaaijen en de in achtneming der noodige voorzorgen, ook te zullen slagen.

Na tijdige opgave, zal ik goed zaaizaad kunnen leveren, voor *f* 1 het Ned. p.

*Apeldoorn*, BRUNO TIDEMAN JR.
December 1858.

---

## Proef met de teelt van Sorghum saccharatum.

De Heer A. Walraven Fisler geeft in de October aflevering van dit tijdschrift een verslag van zijne proefneming met bovengenoemde plant. Ik neem de vrijheid ook mijne ervaring nopens deze teelt hier mede te deelen.

Den 30sten Maart j.l. bezaaide ik een hond ($\frac{1}{7}$ bunder) ligten zandgrond, redelijk gemest, met sorghumzaad, dat na een geruimen tijd te voorschijn kwam als een onkruid, alhier bekend als platgras, waarom door onwetendheid van de wiedster, veel sorghumplanten werden uitgeroeid; later bleek het echter, dat dit aan de overigen geene schade had gedaan, integendeel deze hierdoor dunner op den akker staande, verhieven zich in een' betrekkelijk korten tijd tot eene hoogte van $2\frac{1}{2}$

Ned. el (1 Sept.) en hebben thans die van 3 Ned. el bereikt.

Te Rotterdam in Sept. en te Arnhem in Oct. werden door mij eenige exemplaren sorghumplanten ter tentoonstelling gebragt.

Ik geloof echter niet er in te zullen slagen, van rijp zaad te bekomen, immers heb ik het thans naauwelijks paarsch, en zal dit goed zijn, zoo moet het glanzig zwart en hard wezen.

Als voedergewas verkreeg ik dezelfde resultaten als de Heer Walraven Fisler, namelijk dat het door alle vee gegeten wordt; een gedeelte mijner sorghum werd tot driemalen toe gesneden. Evenwel komt het mij voor, dat de voedende bestanddeelen in meerdere hoeveelheid aanwezig zijn, als de sorghum haren bloemstengel gevormd heeft, en men haar dus tot meerdere rijpheid heeft doen komen.

Vroeg zaaijen zal alzoo zeer raadzaam zijn.

Het juiste gehalte suiker of alcohol der in ons land geteelde sorghum is mij tot heden onbekend, doch ter loops zij aangemerkt, dat ik uit deze plant eerst onlangs (toen de stengel bijna geel was) eene belangrijke hoeveelheid siroopdeelen bekwam, die de honig in smaak overtrof, doch tevens bemerkte ik, dat bij het koken vrij wat waterdeelen verdampten. Een 11 duims ijzeren pot vol sorghumsap leverde circa 2 Ned. pond siroopachtige zelfstandigheden.

In het aanstaande voorjaar bezaai ik $\frac{1}{2}$ Rhijnlandsche morgen met sorghum, want als voedergewas is hare waarde toch ook hier te lande als reeds gevestigd te beschouwen.

Echt zaad van de Sorghum saccharatum is bij mij op vroegtijdige aanvrage te bekomen, benevens de aanwijzing nopens hare zaaijing en verdere behandeling.

*St. Anna bij Nijmegen* J. NAGEL JR.
12 Nov. 1858.

---

## Over de wilde kastanjes.

(*Ter beantwoording van vraag* 30, *Boeren-Goudmijn*, No. 10, 1858.)

Voor den steller van vraag 30, en misschien ook voor anderen zal het volgende vrij naar Wagner, Jahresbericht 1857, van nut kunnen zijn.

Het gebruik der wilde kastanje neemt in Frankrijk meer en meer toe, zoodat het groote nut van deze vrucht niet meer te betwijfelen is. Het bereiden van meel daaruit wordt in dat land met buitengewoon goed gevolg gedreven. De fabriekskosten zijn niet alleen niet hooger dan bij de meelbereiding uit aardappelen, maar de opbrengst is ook 10 pCt. meer en het zetmeel is even zoo schoon, als hetgeen uit graan bereid is. Eenvoudig wasschen met koud water ontneemt aan het kastanjemeel al het bittere en verandert het in een goed voedingsmiddel. Voor de bereiding van zetmeel uit wilde kastanjes, gaat men volgens de Callias op de volgende wijze te werk. De kastanjes worden *met de schillen* fijngeraspt en even als zulks met de aardappelen geschiedt, op zeven met water uitgewasschen, maar men moet zeefgaas van een hooger nommer hebben. Het zetmeel loopt met het water in den bak, waar men het laat bezinken en het vocht aftapt. Het meel wordt nu in eene kuip met water aangemengd en daarbij een weinig aluin gevoegd. Voor eene kuip van 8 tot 10 vaten (hectoliters) inhoud, waarin 200—300 kilogrammen zetmeel gesuspendeerd zijn, heeft men slechts 40 tot 50 wigtjes aluin noodig. Wanneer het zetmeel zich te langzaam afzet, voegt men er nog 100 wigtjes zwavelzuur bij. Volgens Payen bevordert zwaveligzuur het afzetten nog meer en is daarom beter. Na het afzetten tapt men het water af, en droogt het meel als gewoonlijk. Het overblijfsel op de zeven kan nog met voordeel tot bereiding van alcohol dienen en levert dan nog 6 pCt. Men verkrijgt 15—17 pCt. zetmeel. De Callias fabriceert op deze wijze dit zetmeel reeds sinds 2 (dus nu sinds 3) jaren. Flandin verkreeg reeds vroeger uit 100 deelen verschen kastanjebrij 19—20 pCt. zetmeel. Om de bitterheid te verwijderen werden veel middelen aangeprezen; Bochman noemt de gewone en de bijtende potasch, Hedenus de ammoniak, Flandin de soda; allen komen daarin overeen, dat de bitterstof het best door alcalische oplossingen te verwijderen is. Schlosberger prijst de volgende handelwijze aan: de wilde kastanjes worden in kokend water geworpen, daarna geschild en fijngewreven, de massa met soda (op 100 deelen brij 1 deel soda) gekneed en eindelijk het zetmeel even als het aardappelmeel uitgewasschen.

Voor het fijnmaken wordt de volgende toestel gebruikt:

men heeft eene langwerpig vierkante trechtvormige houten kast, waarin in plaats van een bodem een om eene horizontale as snel ronddraaijende cilinder geplaatst is, die met raspblik bekleed of nog beter met een groot aantal zaagbladen voorzien is. In de vervaardiging van dezen eenvoudigen toestel zullen een timmerman met een smid weinig zwarigheid zien. Het geheel is geplaatst op een vast onderstel, zoodat men er eene kuip onder kan plaatsen, om den brij op te vangen. Het ronddraaijen kan geschieden door middel van een riem, die over een drijfwiel loopt, dat met de hand bewogen wordt. Men zoude het ook zeer gemakkelijk met een ros- of dorschmolen kunnen verbinden.

Dat de wilde kastanjes, die in ons vaderland grootendeels verloren gaan, ook hier met voordeel te gebruiken zijn, lijdt geen twijfel; ik heb daarop reeds in 1856 opmerkzaam gemaakt in het *Volksboek*, uitgegeven bij A. ter Gunne te Deventer, bl. 31 en vervolgens.

*Rotterdam.* G. J. JACOBSON A.BZ.

---

## Nog iets over het weren van Meikevers.

*Aan de Redactie!*

Wij gelooven, dat in deze streken het verschrikkelijke kwaad, door die insekten aangebragt, nog niet algemeen genoeg gebleken is, om van een provinciaal of gemeentebestuur eene regtstreeksche, krachtige tusschenkomst te mogen verwachten.

In de boomkweekerijen van Oudenbosch intusschen, is de verwoesting zoo erg, dat wij al onze individuële krachten moeten zamenbrengen, en geene middelen, zijn ze ook al eenigzins lastig, meer kunnen ontzien, wanneer wij slechts met eenige gegronde hoop op goeden uitslag ons mogen vleijen.

Onder de middelen, waarop van verschillende zijden met aandrang gewezen wordt, behoort vooral ook: *de bemesting met sterk riekende vetten;* ook deze proef werd bij ons genomen, en heeft volstrekt bewezen, dat de larven daardoor zeker *niet* gedood, noch verjaagd, maar zelfs niet in het minst onschadelijk gemaakt worden. Wij hadden daartoe de *zamen-*

*gestelde landvetten* uit de fabriek van den Heer van der Gheyn, scheikundige te Gent.

In den vliegtijd (Mei en Junij) worden de meikevers met zorg gevangen.

In de boomkweekerijen van Oudenbosch ving men er in de laatst verloopene Meimaand circa 60,000; gansche boomperken werden daarna uitgeroeid en omgewerkt, om de larven te vangen, doch ze zijn hier thans zoo overal verspreid, dat men, als het ware, geen plekje gronds, in de gansche kweekerij meer vrij vindt.

Verschillende middelen nog zijn aangegeven; maar zijn deels reeds bewezen vruchteloos, deels al te kostbaar of omslagtig, en daardoor voor eene groote uitgestrektheid onuitvoerbaar.

Twee middelen, voor ons *nieuw*, en die nog al *eenvoudig* schijnen, zijn ons thans aangewezen, en alvorens die te beproeven, zouden wij gaarne ook uw gevoelen dienaangaande vernemen. Wij verliezen daardoor ook nog geen tijd, omdat ze voor dit saisoen toch geene hulp meer kunnen aanbrengen. Ze zijn: ten eerste den grond waar men voor het aanzijn van larven beducht is, bemesten met het overblijfsel van de hop, die in bierbrouwerijen reeds gebruikt is. Deze bemesting zou, naar zeggen van een onzer Belgische correspondenten van kracht genoeg zijn, om de larven, zoo niet te dooden, ten minste ze te verdrijven.

Het tweede middel, de bevinding van een eenvoudig landman in deze streek, zou zijn: den mest, welken men gebruiken wil, in land, waar larven zijn, doormengen met kopjes van lucifers (allumettes phosphoriques.)

Die man vertelde ons, dat hij dezen maatregel opzettelijk genomen had, en hij in korten tijd zijn land gezuiverd zag.

Naar aanleiding van het voorgaande, is het vooral nu onze vraag:

Is het mogelijk dat gezegde middelen beduidend kunnen toebrengen om het doel, wering of liever nog, vernietiging der meikevers, te bereiken?

Wanneer het tegendeel niet gebleken is, of de wetenschap geen positiven grond vindt, om deze vraag ontkennend te beantwoorden, dan is het voor ons van belang, ook deze proeven eens met onze gewone zorg en attentie te nemen.

De schade is zeer groot; wij moeten daarom noch kosten, noch moeite ontzien, om die tegen te gaan.

Wanneer wij door deze of andere middelen goede uitkomsten mogten verkrijgen, zullen wij die zeker door het tijdschrift *de Boeren-Goudmijn* openbaar maken.

*Oudenbosch*, P. J. LOOIJMANS EN ZONEN.
18 November 1858.

NASCHRIFT.

*De Redactie* heeft gemeend, de goede zaak te bevorderen, door bovenstaand schrijven in zijn geheel in haar tijdschrift op te nemen, in de hoop, dat zich deze of gene mede tot het doen van proeven zal opgewekt gevoelen. Zij komt weldra zelve op de zaak der meikevers terug.

---

## Het boekhouden in den Landbouw.

In de *Middelb. Courant* van den 16den dezer heb ik ontwaard, dat de Heer Abr. de Heer te Kloetingen, een artikel (1) uit mijne pen gevloeid (ofschoon niet door mij ingezonden), heeft gelezen en met mij instemt omtrent het nuttige van het boekhouden in den landbouw; ZEd. meent echter dat er bij de landbouwers weinig lust bestaat tot het boekhouden op landelijke bedrijven.

Ik stem dit ZEd. volmondig toe, en wenschte juist daarom zoo gaarne dit op de scholen als een punt van onderwijs ten platte lande ingevoerd te zien.

De Heer de Heer merkt aan, indien het gebrek aan gelegenheid tot onderwijs eene der oorzaken was van het weinig doelmatig boekhouden der landbouwers, dat het dan met het lezen b. v. ten platte lande uitmuntend gesteld zou zijn, doch dat de landbouwer geene behoefte heeft aan lezen en de stoffelijke belangen zoodanig de overhand hebben, dat de stilzwijgende leus is: „Eerst brood, dan wijsheid."

Het is maar al te waar, dat er weinig, en te weinig op het land gelezen wordt, maar hoe meer werk er van het onderwijs gemaakt wordt, en hoe meer de landjeugd op de scholen

(1) Dit artikel hebben wij op verzoek gaarne overgenomen in dit nommer, onder de rubriek *overgenomen mededeelingen*, bl. 25. *Red.*

in nuttige en noodzakelijke kundigheden onderwezen wordt, hoe meer er ook een lust tot lezen zal ontwaard worden. Dwaas zoude het b. v. zijn omdat er weinig op het land gelezen wordt, de landjeugd ook zelfs geene opleiding in het lezen te geven. Ook leeren de laatste 15 jaren ons geheel iets anders: De vriend van den Landman, de Landbouw-Courant, de Boeren-Goudmijn, het Maandschrift van Enklaar, Staring's Landbouw-Almanak en andere landbouw-geschriften, ze ruimen immers niet op, blijven niet alleen bestaan, maar worden nog jaarlijks vermeerderd; en nu doe ik de eenvoudige vraag, door wie worden dan deze gelezen? Voorzeker het meerendeel door landbouwers. Dat nu de landbouwer niet altijd leest en wel eens stilzwijgend ten leus heeft: „Eerst brood, dan wijsheid," dit zal toch de Heer de Heer hem met mij gaarne willen toegeven, wanneer wij letten op het vak. Immers wanneer de oogst daar is, (en zulke gelegenheden doen er zoo velen op) geloof ik dat het een verstandig landbouwer is die weet te spreken: „Eerst brood, en dan wijsheid."

Kan men nu aannemen dat er onder den landbouwersstand meer dan vroeger gelezen wordt, doordien het onderwijs ten platte lande zich op een hooger standpunt dan vroeger bevindt; waarom toch zou dan, indien er onderwijs in gegeven werd, ook niet het landhuishoudelijk boekhouden op het land meer in praktijk worden gebragt? Te meer nog omdat de landbouwer er behoefte aan gevoelt. Waar toch is de landbouwer die hoegenaamd niets aanteekent? heeft niet ieder zijn boek in den zak? — jammer genoeg te dikwijls eenen zoogenaamden groenen zak-almanak — en bewijst niet het steeds meerdere debiet der Geluks landbouwers zakboekjes, geschikt voor dagelijksche aanteekeningen (en verkrijgbaar bij J. K. Linthout te Tholen), dat de landbouwer boekhouden *wil*, hetwelk hij om dit volledig te doen, niet gemakkelijk zonder onderwijs kan uitvoeren.

Dat het invoeren tot geven van landhuishoudelijk onderwijs eene zaak is, die het gouvernement aangaat, is mij tamelijk onverschillig, en ook daarvan heb ik in mijn artikel niets gemeld. Alleen heb ik nagenoeg aan het einde den wensch uitgedrukt, dat „op de lagere scholen aan jongelingen die voor den landbouw bestemd zijn, onderwijs in de volledige

boekhouding van een landelijk bedrijf werd gegeven, doch dat dan ook vooral de onderwijzers zelve deze zaak zich vooraf hadden weten eigen te maken, opdat de tijd naderen mogt, waarop de ontwikkeling van den landbouw met rasser schreden vruchten kon dragen."

De Heer de Heer schijnt het vooral op de wijze van uitvoering gemunt te hebben; ook dit trek ik mij minder aan. Wel is het mij bekend dat de onderwijzers het op de scholen ten platte lande vooral in den winter volhandig genoeg hebben, maar het is mij evenzeer bekend, dat de lust om jongelingen, zelfs kinderen, tot nuttige leden der maatschappij te vormen, als het ware de onderwijzers als aangeboren is, en zoo nu deze laatsten de overtuiging met zich dragen dat de behoefte groot, ja *zeer* groot is, dan dunkt mij, kan het niet anders, of de onderwijzers ten platte lande zullen zeker bij al hun zwoegen nog wel iets veil hebben om met meer anderen een steen te leggen aan het groote gebouw „de vooruitgang van den landbouw."

Dat nu in Zuid-Beveland pogingen zijn aangewend om het landhuishoudelijk boekhouden in te voeren, heb ik indertijd met blijdschap vernomen. Jammer echter, dat men zulks heeft laten glippen, en dat wel te meer om de gedurige verplaatsing der ondermeesters. Men was dus dan ook daar van gevoelen dat, wil men onderwijs geven in het boekhouden, het vooral noodig is, dat hij, die onderwijzer is, het zelf behoorde te kennen.

Overigens bedank ik den Heer Abr. de Heer voor zijne aanmerkingen en hoop dat er ook uit onze wrijving van denkbeelden iets goeds moge voortspruiten, terwijl ik ZEd. toestem dat de landjeugd over het algemeen ongeregeld ter school gaat. Ik voeg er bij dat allen beter deden, al ware het slechts in de wintermaanden tot den ouderdom van 18 jaren ter school te gaan, dan den tijd nutteloos te verknoeijen zoo als maar al te veel gebeurt.

23 December 1858. A. GELUK J.AZ.,

*Landbouwer op Vrouw Belia bij Tholen.*

---

## Kunstweiden.

---

In de 5de Afl. voor 1856 van de *Boeren-Goudmijn* komt op bl. 138 een voorschrift voor om graslanden aan te leggen, geteekend v. C.

Het is mij bekend, dat diezelfde wijze nog jaarlijks gevolgd wordt door den HoogEdelGestr. Heer A. van Citters te Twello, doch in zoo verre gewijzigd, dat die Heer, in het bezit van een gierput zijnde, na iedere snede het grasland laat begieren.

Overigens heb ik het genoegen te mogen ontwaren, dat de voorschriften in de door mij uitgegevene: „Proeve eener Handleiding tot den aanleg van kunstweiden en grasperken, Deventer A. ter Gunne 1851," in verband met de „invoering van den voederbouw in Groot-Brittannië, gevolgd van eene korte beschrijving van grassoorten en voederkruiden, bij den voorgaanden, 1854," met zeer goed gevolg worden in praktijk gebragt, zoodat ik deswegens van vele zijden, bij herhaling de ondubbelzinnigste bewijzen van tevredenheid mogt vernemen.

*Apeldoorn*, BRUNO TIDEMAN JR.
December 1858.

---

## Over het gebruik van kalk.

---

*Aan de Redactie van de Boeren-Goudmijn.*

Als geabonneerde op uw geacht blad veroorloof ik mij op de vraag van het vraagbord (1858), No. 31, het volgende te antwoorden.

Sedert eenigen tijd maak ik veel gebruik van kalk op het land, (omgemaakte zure heidegronden). Is het land zoo zuur dat lakmoespapier in het water van dien uitgewasschen zuren grond rood gekleurd wordt, dan mag men gerust 60 tot 90 mud op het bunder gebruiken. Op nieuw aangelegde zure gronden gebruik ik den kalk, zooals dezelve uit den oven komt, verdeeld in kleine hoopjes op het land, laat denzelven bij niet te nat weder door de lucht uit een vallen, dan gelijkmatig over het land strooijen en met den grond ondereg-

gen; de stukjes kalk alsdan nog niet geheel gebluscht, vallen binnen eenige dagen uiteen en worden dan nog eens ondergeëgd; is het verzuurde land reeds bebouwd dan vindt ik mij het best er bij, met den kalk gebluscht met aarde, 1 deel op 3 deel, op de stoppelen te gebruiken en spurrie te zaaijen. Gekalkte grond houdt veel beter de vochtigheid dan ongekalkte.

Daar men op een bunder zuren grond 90, zelfs 100 mud kalk noodig heeft en het mud kalk bij den invoer 10 cents landsregten kost, alzoo *f* 10 per bunder, en deze kalk gewoonlijk gebruikt wordt bij ontginningen, zoo vraag ik of het niet in het belang der ontginningen zoude zijn deze landsregten op den kalk tot verbetering van den grond gebruikt even als in Duitschland vrij van regten te stellen?

*Venlo.*

---

## Kunstweiden.

Naar aanleiding van het door den Heer Nagel in No. 11 van uw geacht tijdschrift geplaatste, neem ik de vrijheid, u mijne ondervinding in het gebruik der graszaden mede te deelen; misschien dat u het geschikt acht om het uwen lezers der Goudmijn aan te bieden.

In de laatste jaren heb ik nog al veel bouw in blijvende weide laten veranderen en ik was gewoon, daartoe de rogge of haver, die ik altijd als dekvrucht gebruikte, op rijen te zaaijen en nadat deze een of tweemalen waren schoongemaakt, de graszaden zoo ligt mogelijk daar tusschen in te schoffelen. Ik merkte echter spoedig op, dat op die plaatsen, waar de granen slecht stonden, zij weinig gestoeld hadden en de rijen open waren gebleven, de graszaden uitmuntend opkwamen, terwijl overal, waar de rogge of haver goed stond en de rijen gesloten waren, hunne plaats door onze gewone weideonkruiden was ingenomen. Ik besloot daarom dit jaar op eene andere wijs te werk te gaan en de graszaden zonder dekvrucht te zaaijen. Ik koos daartoe twee bunders heide, die ik aangekocht had en eerst den 12den Mei kon aanvaarden. De bemesting was beer. De graszaden, die ik van den Heer

Bruno Tideman te Apeldoorn ontving, en wier kwaliteit ik zeer moet roemen, bestonden per bunder uit:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Engelsch rijegras . . . . | 7½ | Ned. | pond. |
| Italiaansch „ . . . . . . | 6 | „ | „ |
| Vossenstaart . . . . . . . | 3 | „ | „ |
| Ruw beemdgras . . . . . | 3 | „ | „ |
| Hoog zwenkgras . . . . . | 1 | „ | „ |
| Beemdlangbloem . . . . . | 3 | b | „ |
| Timotheusgras . . . . . . | 2 | „ | „ |
| Kropaar . . . . . . . . . | 2¼ | „ | „ |
| Goudhavergras . . . . . | ¾ | „ | „ |
| Hard zwenkgras . . . . . | 2½ | „ | „ |
| Rood reukgras . . . . . | 4 | „ | „ |
| Rupsklaver . . . . , . . | 1 | „ | „ |
| Roode klaver . . . . . . | 1 | „ | „ |
| Witte „ . . . . . . . . | 4½ | „ | „ |

die op den 8sten Junij gezaaid en met de omgekeerde egge ligt onder den grond gebragt werden.

De langdurige droogte van dezen zomer had zeker grooten invloed op het opkomen, want eerst in het begin van Augustus begonnen zich enkele graspuntjes te vertoonen, en in het laatst van die maand besloot ik te maaijen, hoewel het zeer karig stond en weinig gestoeld had. Ik verkreeg van de twee bunders 3000 (drieduizend) Ned. p. hooi.

Maar in het begin van September, toen eindelijk de lang gewenschte regen in overvloed nederviel, begon het land weldra een ander aanzien te krijgen. Ik kon den 12den September weer beginnen te maaijen en dit volhouden tot den 23sten December en had al dien tijd volop gras voor drie paarden.

En nu op dit oogenblik ligt het land, dat den 12den Mei nog heide was, even fraai als onze beste oude weilanden. Een mijner vrienden, die op dezelfde wijze de graszaden behandeld heeft, maar die vroeger gereed was en lager vochtig gelegen land tot zijne dienst had, heeft in vijfmalen maaijen eene verbazende hoeveelheid gras gewonnen.

Zoodat ik uit onze ondervinding gerust meen te mogen aanbevelen om graszaden zonder dekvrucht te zaaijen.

Ik laat nu weder vijf bunders gereed maken en zal zorgen dat die vroeger bezaaid worden. Mogt u den uitslag daar-

van eenigzins intresseren, dan ben ik gaarne bereid een volgend jaar verslag te doen (1).

*Wolvega*, 25 Dec. 1858. F. HESSEL.

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(1) **Mesten van varkens met aardappelenmeel en raapkoeken.** — Men schrijft uit Saksen in No. 35 (1858) der *Agr. Zeit.:* Op het Versuchsstation te Moeckern werd in het vorige jaar eene proef genomen met het mesten van varkens met aardappelenmeel en raapkoeken. De proef mislukte door eene niet gunstige gesteldheid der dieren. Er deed zich echter bij het slagten eene eigenaardigheid op, die vermelding verdient. Het vet der varkens was namelijk dik vloeibaar evenals olie. Het is wel bekend, dat zekere wijze van vetmesten dergelijke verschijnselen voortbrengt, (want men weet dat zij bij vetmesten met eikels voorkomen) maar in zulke hooge mate als bij de gemelde proef het geval was, (dat het smout in den toestand van olie werd aangetroffen) zijn zij bij geen ander voer ooit waargenomen. Het vet namelijk, zelfs datgene, wat in het spek voorkwam, bleef, nadat het gedurende 24 uren aan eene winter-koude van 3 tot 5 graden was blootgesteld, nog vloeibaar, werd slechts eenigzins ondoorzigtig en geleek derhalve meer op olie dan op smout.

(2) **Uitroeijen van heermoes.** — In No. 8 van: *Neue landw. Zeitung von Amtsrath Gumprecht* (1858, bl. 246), komt eene mededeeling voor over een middel om *heermoes* uit te roeijen, bestaande in het gebruik maken van eene oplossing van chloorcalcium in water. Er wordt vermeld, dat daarmede een veld, waarin men op 5 voet diepte nog gedeelten van deze schadelijke planten vond, door begieten met deze oplossing geheel en al van heermoes werd bevrijd. Met die oplossing bevochtigd, verdween het heermoes binnen 5 dagen. Het gras lijdt eenigermate van dit middel, maar de wortel sterft niet af. Bezigt men het middel echter in het najaar of

(1) De *Redactie* beveelt zich daarvoor bijzonder aan.

des winters (en dan vooral als de bodem niet hard bevroren is) dan zal het gras in het volgende voorjaar, zooals berigt wordt, zich eêr vroeger dan later ontwikkelen. Klaver wordt door het middel niet aangegrepen en groeit er welig door. Burmester in Horn heeft het denkbeeld aan de hand gedaan, om het heermoes met chloorcalcium-oplossing tegelijk met het ploegen uit te roeijen, door aan den ploeg eene inrigting te maken, waarop men een bak (ton) met dat vocht kan plaatsen. Hij wil dit vocht in de voor laten loopen en zegt dat het op die wijze het gemakkelijkst over het veld verspreid wordt.

(3) **Behandeling van meekrap, om zoogenaamd alizari des handels en verbeterde garancine te bereiden, door Pincoffs en Schunk.** — Wij ontleenen aan *Dingler's Polyt. Journ.*, 1es. Aug. Heft, 1858, S. 205, (zie ook *Moniteur industriel*, 1858, No. 227) het volgende:

*Bereiding van zoogenaamd alizari des handels.* Om het product te bereiden, dat wij *alizari du commerce* noemen, behandelen wij de meekrap met water bij eene temperatuur, die boven het kookpunt ligt, of stellen haar bloot aan een dampstroom van hooge drukking, die derhalve eene temperatuur boven 100° Celsius heeft. Met onze alizari kan men alle doek verwen, zonder ze later ter zuivering van den witten grond in het zeepbad te moeten behandelen; ook kan men het doek in de verwkuip lang laten koken, zonder dat er van eenige beteekenis ingekleurd wordt.

Ten einde de meekrap op de opgegeven wijze te behandelen, kan men twee methoden volgen.

*Eerste wijze.* Men gebruikt daartoe een koperen toestel van zoodanige sterkte, dat hij eene aanzienlijke inwendige drukking kan weerstaan, en die zoo gemaakt is, dat hij gemakkelijk te openen en te sluiten is. In dezen toestel doet men eene zekere hoeveelheid meekrap, welke men, als zij zeer droog is, vooraf met een weinig water bevochtigt. De geringe hoeveelheid hygroscopisch water, die de meekrap in den regel bevat, levert echter reeds damp genoeg voor het door ons beoogde doel. De toestel moet van binnen met hout gevoerd zijn, opdat de meekrap niet met het metaal in aanraking kome.

Nadat de meekrap er is ingebragt, sluit men den toestel,

en verwarmt door vuur zijn inhoud trapsgewijze, totdat deze eene temperatuur boven 100° C. bereikt; dan moet de temperatuur (welke door een thermometer wordt aangegeven), langzamerhand op ongeveer 148° C. gebragt en hierop eenige uren lang gehouden worden. De duur van dezen tijd en de vereischte temperatuur hangen van de geaardheid der te verwerken meekrap of van het verlangde product af, en moeten door voorloopige proeven bepaald worden.

Nadat de vereischte tijd van verhitting verstreken is, laat men den behouder bekoelen; dan opent men hem en neemt den inhoud er uit, die met koud water gewasschen en daarna geperst wordt, waarna hij tot verwen kan gebruikt worden. Als men hem droogt, dan moet hij tot een zeer fijn poeder gemalen worden.

*Tweede wijze.* Men gebruikt een sterken koperen toestel met een dubbelen bodem met gaten, waarop de meekrap gelegd wordt; nabij den bodem van den toestel bevindt zich een kleine kraan, om water te kunnen aftappen, en boven en onder zijn buizen ter inlating van stoom aangebragt. Nadat de meekrap op den dubbelen bodem is gelegd, sluit men den behouder en opent eene klep, om stoom, wiens spanning 2 Ned. p. per □ Ned. duim bedraagt, te laten instroomen; deze trekt in de te behandelen meekrap en ontwijkt een tijdlang door de onderste kraan. Men sluit deze daarna en laat den stoom zoolang, als noodig is, op den inhoud werken; dan sluit men den stoom af, opent den toestel en neemt den inhoud er uit, welken men laat bekoelen; hij wordt met koud water gewasschen en daarna geperst, waarop hij kan gebruikt worden. Droogt men hem, dan moet hij tot een zeer fijn poeder gemalen worden. Eene zekere hoeveelheid vocht, die door verdigting van den stoom in den toestel ontstaat en medegevoerde deeltjes meekrap bevat, verzamelt zich onder den bodem met gaten; men laat dit van tijd tot tijd door de onderste kraan ontwijken, welke men daarom onder de bewerking opent.

*Bereiding van garancine.* Om eene garancine van betere hoedanigheid te bereiden, gebruiken wij koperen toestellen, zooals zij boven beschreven werden, waarin wij eene zekere hoeveelheid meekrap brengen, die met verdund zwavelzuur of zoutzuur is gemengd; men sluit deze toestellen en leidt

door de stoombuis stoom in, wiens spanning 2 Ned. p. op den □ duim bedraagt en welken men verscheidene uren op den inhoud laat inwerken. (De tijd regelt zich naar het verlangde effect; moet de garancine een schoon lila leveren, dan moet men den stoom van hooge drukking 14 uren lang op de aangezuurde meekrap laten inwerken). Daarna opent men den toestel, neemt den inhoud er uit en wascht dezen met koud water af; de laatste sporen zuur kan men door eenig zwak looghoudend water neutraliseren, want het is beter dat garancine een weinig loog dan een weinig zuur bevat. De uitgewasschen meekrap wordt geperst, gedroogd, en tot een fijn poeder gemalen. Bij de gewone handelwijze bezigt men eene temp. van slechts 100° C. en een open toestel. Dat doen wij niet. Onze garancine levert bestendiger en duurzamer kleuren; wij leveren een product, dat in zekere mate de eigenschappen bezit van de zoogenaamde alizarine uit den handel."

(4) **Onderwijs in het landhuishoudkundig boekhouden.** — Men leest in de *Middelburgsche Courant* van den 16den December het volgende: Ofschoon geheel instemmende met den heer A. Geluk J.Az., landbouwer op de hofstede Vrouw Belia bij Tholen (zie *Boeren-Goudmijn* 1858, bl. 239 en *Middelburgsche Courant* van den 7den dezer) omtrent het nut van het boekhouden in den landbouw, meen ik evenwel, dat niet het gebrek aan gelegenheid tot onderwijs daarin eene der oorzaken is van den weinigen lust tot boekhouden op de landelijke bedrijven.

Ware dit het geval, dan zoude het met lezen, bij voorbeeld te plattenlande uitmuntend gesteld zijn. Dit wordt algemeen onderwezen, is een hoofdvak op de lagere scholen, en toch, hoeveel en wat wordt op het land gelezen? Leest men, dan is meestal het doel tijdverdrijf, de lectuur moet de nieuwsgierigheid of de verbeeldingskracht prikkelen, anders legt men het boek onvoldaan ter zijde. Hoe gering is het debiet onder de landbouwers van almanakken voor den landbouw, landbouw couranten, Vriend van den landbouw en andere periodieke geschriften en handleidingen van dien aard? Is het nu uit gebrek aan gelegenheid tot onderwijs in het lezen, dat men te plattenlande zoo weinig leest? Neen, men heeft geene behoefte aan lezen; de stoffelijke belangen hebben zoodanig

de overhand, dat om verstandsbeschaving of veredeling niet gedacht wordt. „Eerst brood, dan wijsheid!" is stilzwijgend de leus.

Zoo is het ook met boekhouden. De landbouwer gevoelt geene behoefte aan het boekhouden, en zoo lang die behoefte niet ontwaard wordt, zoo lang zullen de gelegenheden tot onderwijs in het boekhouden nutteloos wezen.

De heer G. acht het wenschelijk, dat op de lagere scholen aan jongelingen, die voor den landbouw bestemd zijn, onderwijs in de volledige boekhouding van een landelijk bedrijf worde gegeven.

Dit is eene zaak die het gouvernement aangaat, en het onderwijs daarin zoude begrepen zijn onder art. 1 litt. *m* van de wet van 13 Augustus 1857 (Staatsblad No. 103), doch blijkens de programmata voor de examens van onderwijs vastgesteld bij koninklijk besluit van den 5den April 1858 No. 85, schijnt men daarop, 't zij toevallig, 't zij opzettelijk, als het boekhouden van ondergeschikt belang achtende of om andere redenen, niet gelet te hebben.

Voorshands zal dus dit vak op de lagere scholen niet wettig onderwezen kunnen worden; daarenboven behoort het niet tot de algemeen-nuttige kundigheden en kan dus moeijelijk tot het gewoon lager onderwijs gebragt worden. Begint men te plattenlande algemeen behoefte aan onderwijs in het boekhouden te gevoelen, de onderwijzers zullen van hunne zijde wel pogingen in het werk stellen om die behoefte te kunnen bevredigen. Aan de oefenschool voor aankomende onderwijzers, in 1845 door de Zuid-Bevelandsche onderwijzersvereeniging te Goes opgerigt, werd aanvankelijk ook onderwijs in het landhuishoudkundig boekhouden gegeven, doch de gedurige verandering in het personeel van ondermeesters was een groote hinderpaal om eenen geregelden cursus te houden of voldoende resultaten te kunnen verwachten, waarom het later is opgegeven; doch wij meenen door ondervinding, daar opgedaan, grond te hebben om aan te kunnen nemen, dat zoodanig boekhouden niet van zulk eenen aard is of ieder onderwijzer kan het zich zonder buitengewone inspanning eigen maken.

Het zou kunnen zijn dat, wanneer op de lagere scholen onderwijs in het boekhouden gegeven werd, men jongelingen op de schoolbanken zou vinden, doch dit is thans zelden het

geval meer. Knapen, die de kinderschoenen nog niet ontwassen zijn, achten zich in dezen tijd reeds te groot om nog school te gaan, en de slappe huisselijke tucht geeft daaraan maar al te vaak toe.

Verder: wanneer zou men op school in dat vak onderwijs moeten geven? Natuurlijk alleen in de wintermaanden, des zomers is er geen tijd om school te gaan! Maar juist in den winter zijn de scholen ten plattenlande druk bezocht en hebben de schoolmeesters, om zoo veel mogelijk alle leerlingen nuttig bezig te houden en te voldoen aan de eischen der wet, de handen vol, zoo door de ongelijke vorderingen der scholieren, als door het ongeregeld aankomen en schoolgaan. Moest nu nog daarenboven eene afzonderlijke klasse geformeerd worden voor het onderwijs in het boekhouden, dan zal noodzakelijk op vele scholen het personeel van onderwijzers uitbreiding moeten erlangen, wil men niet dat om den wille van enkelen de geheele school nadeel zou lijden. Door die vermeerdering van onderwijzers zouden de kosten voor het onderwijs natuurlijk tot hooger bedrag op het gemeentebudget moeten worden uitgetrokken, en die kosten zijn nu reeds het schrikbeeld dezer dagen voor vele gemeentebesturen.

Op de gewone avondscholen zou het misschien dan kunnen? Maar dan is dikwijls de afstand van het dorp weder een hinderpaal voor de buiten de kom der gemeente wonenden, en, komt dan de eene scholier om zich enkel in het schrijven te oefenen, een ander in het lezen, een derde in het cijferen, een vierde om te zien of hij het lezen nog kan leeren, en is de een soms 20 en de andere 10 jaren oud, dan zal het onderwijs geven in het boekhouden ook op de avondschool niet veel om het lijf kunnen hebben, tenzij de onderwijzer de andere scholieren veelal aan zich zelven wil overlaten.

Op grond van een en ander komt het ons voor, dat het onderwijs in het volledig boekhouden voor een landelijk bedrijf, hoe nuttig en noodzakelijk ook, met het oog op de bestaande inrigting en den aard der lagere scholen, daar niet te huis behoort, maar het doeltreffender op bijzondere uren, bij zoogenaamd privaat onderwijs, kan en moet gegeven worden.

*Kloetinge*, 8 Dec. 1858. ABR. DE HEER.

(5) **Over het woord Guano.** — In No. 8 (1858) van het

*Zeitschrift für deutsche Landwirthe* komt bl. 256 het volgende voor:

Uit de vertaling van Dr. Tschudi's „Reisen in Peru in 1847" door Ross zien wij, dat men niet *guano* maar *huana* moet schrijven. Tschudi zegt: het woord, hetwelk van het quichuadialect afstamt, beteekent dierlijke mest, en moet eigenlijk *Pishu Huana* (vogelmest) heeten; maar daar het woord veel gebruikt en lastig in de uitspraak was, verkortte men het in *huana*. De verandering der laatste lettergreep *na* in *no* voerden de Spanjaarden in. Daaruit ziet men, dat de Europesche schrijfwijze „guano" welke ook in Spaansch-Amerika gebruikelijk is, geheel verkeerd is. In het algemeen hebben de Spanjaarden de taal der oorspronkelijke inwoners van Peru zeer bedorven.

(6) **Aalte der stad Groningen.** — In een vorig nommer deelden wij, bl. 114 (No. 8, 1858, *gebruik van aalte uit de stad Groningen*) mede, dat de aalte, die vroeger uit de stads mestvaalt te Groningen in de griffe liep, sinds eenigen tijd wordt opgevangen. Men leest hiervan in No. 10 van *Schat der gezondheid* (1858) in een stukje: *wat men in Groningen drinkt*, dat men thans dagelijks bijna 2 schepen vol van die specie verzamelen kan, met den nog zeer gebrekkigen toestel, waarmede men die verzameling tracht te verkrijgen. Iedere praam vol van de specie heeft eene waarde van *f* 16 tot *f* 18 voor landbemesting. Tot hiertoe heeft dus gebrek aan voorzorg bij die mestvaalt een dagelijksch verlies van *f* 32 tot *f* 36 te weeg gebragt. — Wij zeggen het gaarne na: „Het is te wenschen dat dit feit, dat nog al sterk spreekt, niet slechts te Groningen, maar ook elders moge doen inzien, van hoeveel belang het is ook uit een finantieel oogpunt, om voor eene goede en doelmatige verzameling en bewaring van vuilnisstoffen zorg te dragen."

(7) **Strooijen van gips in mest.** — Meermalen is deze handelwijze aangeraden, zoowel in den stal als in den mestbak. Nu onlangs berigt een Silesisch grondbezitter, v. Eichborn in Hundsfeld bij Breslau (*Landw. Anzeiger* 1858, No. 39), dat hij eene vergelijkende proef gedaan had met evenveel mest en grond van dezelfde geaardheid. Met gegipsten mest

had hij per maagd. morgen eene opbrengst van 12 Scheffel 6 Metzen rogge en 1708 Pfund stroo, met ongegipsten mest echter slechts 9 Scheffel graan en 1584 Pfund stroo verkregen. Gips neemt ammoniak uit de lucht en uit den mest op. Van daar dat het strooijen van gips in paarden- en schapenstallen de lucht zuivert van prikkelende dampen enz.

(8) **Onderzoek van twee poudrette-soorten, door Dr. H. Scheven.** — Wij vinden in het *Oct.* nommer (1858, bl. 324) van *Wilda's Landw. Centralblatt* onder anderen 2 onderzoekingen opgegeven van 2 poudrette-soorten, No. 1 uit de zoogenaamde guano-fabriek te Leipzig, en No. 2 uit de stads poudrette-fabriek te Dresden.

In 100 d. daarvan kwamen voor:

| | No. 1. | | No. 2. |
|---|---|---|---|
| Water . . . . . . . . . . . . | 18.45 | — | 38.88. |
| Verbrandbare stof . . . . . . | 24.98 | — | 43.31. |
| Zand en onoplosbare onverbrandbare stoffen . . . . . . . . | 47.45 | — | 12.78. |
| Phosphorzure aarden . . . . / „ ijzeroxyde . . . / „ aluinaarde . . . | 5.67 | — | 1.91. |
| Loogzouten . . . . . . . . . | 3.45 | — | 3.12. |
| Stikstof . . . . . . . . . . . . | 2.08 | — | 3.09. |

De Dresdener poudrette had veel veenaarde ingemengd. De Leipziger poudrette kost 1⅓ Thlr. (*f* 2.40), de Dresdener 1⅔ Thlr. (*f* 3.00) per centenaar, d. i. 50 Ned. p.; die prijzen zijn kennelijk te hoog.

(9) **Hillel's mest.** — Van dezen kunstmest bestaat te Vilvoorde in België eene fabriek. In: *de Akkerbouw* komt herhaaldelijk voor, dat er in worden aangetroffen:

| | | |
|---|---|---|
| Dierlijke organische bestanddeelen, stikstof bevattende . . . . . . . . . . . . | 30—35 | pCt. |
| Phosphorzure kalk . . . . . . . . . . | 32—35 | „ |
| Stikstof . . . . . . . . . . . . . . | 4— 5 | „ |

Verder vinden wij, dat deze mest met eene gewaarborgde ontleding of verklaring bij de verzending verkocht wordt, dat er 550 Ned. p. per bunder noodig zijn, en dat de prijs is 17

francs de 100 Ned. p. met nog 60 centimes daarenboven voor den zak, *franco* aan het kanaal of aan het station van Vilvoorde.

Reeds meermalen hadden wij plan over dezen mest een enkel woord meê te deelen. Wij doen dat nu, naar aanleiding van een klein stukje in de October-afl. van *Wilda's Landw. Centralblatt* (1858, bl. 326). — Wij vinden daar, dat er behalve de boven opgenoemde bestanddeelen, nog in voorkomen, 4—5 pCt. potasch- en sodazouten, 13—15 pCt. minder oplosbare zouten, 10—12 pCt. water en onoplosbare stoffen. Eene Commissie uit het Centrale Landbouw-Genootschap in België heeft vergelijkende proeven beoordeeld met Hillel's mest en Peru-guano gedaan. Zij heeft als haar oordeel uitgesproken, dat als men in geldswaarde gelijke hoeveelheden Hillel's mest en guano gebruikt, de eerste mest de voorkeur verdient boven guano bij tarwe, raapzaad, knollen, aardappelen, suiker- en mangelwortelen en weiland, omdat hij meer en krachtiger oogsten (meer drooge stof) oplevert, niet zoo gemakkelijk oplost als guano, en meer phosphorzure zouten bevat; daarenboven na den eersten oogst meer werkzame bestanddeelen in den grond nalaat, dan guano.

Zou het niet van belang zijn, dat deze mest ook eens in ons Vaderland werd beproefd. Goede mestpoeders kunnen bij ons op vele plaatsen krachtige hulp tot verbetering verleenen. Is in Noord-Brabant de Hillel's mest misschien reeds beproefd? *Red.*

(10) **De vlasnijverheid in het noorden van Frankrijk.** — Wij lezen het volgende in: *Leesmuseum; tijdschrift voor letteren, wetenschappen en kunsten* (waarvan onder anderen onze medewerker E. Campens redacteur is), 1858, 9de afl., bl. 158:

„Het is voor Vlaanderen, en vooral voor Gent, hoogst belangrijk bekend te wezen met de ontwikkeling en den voortgang der nijverheid bij onze zuidelijke naburen, bijzonderlijk wat betreft de katoen- en vlasnijverheid.

Daarom achten wij het nuttig de volgende bijzonderheden uit den *Précurseur* over te nemen.

In het departement van het noorden doen het vlas en werk 547.500 spillen draaijen. De gezamenlijke waarde van het materiëel tot die nijverheid benoodigd, is van ongeveer 15.234.660 franks.

Voor die nijverheid gebruikt het departement van het noorden geene andere beweegkracht dan den stoom.

Om de 35.820.000 Ned. p. vlas tot garen te brengen, moet men voor het doen draaijen der machines, verlichten en verwarmen der werkhuizen, op een jaar verbranden 1.312.800 mudden kolen en 4 mudden kolen per Ned. p. bewerkt vlas.

Het personeel in de spinnerijen gebruikt, beloopt tot omtrent 17.000 der beide geslachten, waarvan ieder eene gemiddelde hoeveelheid ruwe stof van 2107 Ned. p. 's jaars of 7 Ned. p. daags afmaakt.

Indien men al den afval berekent op 17 pCt., dan vindt men een totaal van 29.730.600 Ned. p. bereid garen.

De 17.000 personen, inzonderheid in de spinnerijen gebruikt, winnen gemiddeld 1.80 franks daags; dit is voor allen 30.680 franks daags, en voor een jaar de som van 9.180.000 franks."

(11) **Eenvoudig middel, dat helpen kan, als draineerpijpen geen water meer afvoeren.** — Volgens *Landw. Anzeiger* heeft Kenard aan de Fransche Academie medegedeeld, (*Comptes rendus*) dat hij met goed gevolg had gedraineerd, maar dat later de buizen geen water meer afvoerden. Een arbeider was op het denkbeeld gekomen om aan het hoogst liggende gedeelte eenige gaten in den grond, op de hoofdpijp uitkomende, te graven, en dadelijk hadden de buizen weêr water afgevoerd. Volgens Kenard kan dit geval ook bij anderen voorkomen. Evenals een vat, dat met gesloten spontgat geen vocht uitlaat, zoo kan zich ook de grond verhouden, als de lucht niet tot de draineerbuizen kan doordringen.

(12) **Eenvoudig middel om mollen en hazen te weren.** (*Ingezonden*). — *Dingler's Polytechnisches Journal* neemt uit een maandschrift voor ooftteelt het volgende over, als medegedeeld door een Hongaarsch ooftteler, (men vindt dat ook medegedeeld in de *Utr. Cour.* van 3 en de *Gron. Cour.* van 19 November l.l. *Red.*)

Ik behoor tot de grootste vereerders der mollen, en kan ik die in mijne boomkweekerijen vermeerderen, zoo verzuim ik dit vooral niet, omdat ik in elk een vriend te meer tel, die mij trachten te bevrijden van de lastigste vijanden, die mijne jonge boomen in den grond hebben. Maar veroorlooft

een dezer woelgeesten zich eene wandeling in mijne zaaibedden, dan wordt het blaadje omgekeerd en de goede vriend wordt, al is 't met het doel om mij van nut te wezen, een vijand, die zoo veel schade aanbrengt, dat ik alle middelen moet te baat nemen om hem uit den weg te ruimen. Wij weten dat de reukorganen van den mol uiterst gevoelig zijn en dit gaf mij aanleiding om op een middel te komen, dat hem verwijderd houdt van plaatsen, waar hij niet wezen moet. Dit gelukte mij met *steenkoolteer*. Ik maak rondom het zaaibed een greppel van een duim of zeven (circa twee palm) diep, en leg daarin een draad gewoon bindtouw, door steenkoolteer gehaald, dek dit met de uitgegravene aarde, en geen mol passeert deze linie weder.

Niet minder genoegen zal de mededeeling doen, dat ook zoo een draad dienstig is om hazen te keeren. Ik had verleden herfst eene draadheining van 80 klafter (152 Ned. el) lang aangelegd, en deze met steenkoolteer bestreken, en nader dan twee schreden was geen hazenspoor te vinden.

Dus verre gedacht Journal. Het schijnt dat de mol ook den reuk van groen vlierhout niet kan verdragen, want steekt men hier en daar een groen vlierstokje in de mollegangen, dan blijven zij er van daan, en dit onkostbaar middel heeft men in den hof al ligt bij de hand. Ontegenzeggelijk verdient een geteerd bindtouw, dat de mollen belet te komen, waar men ze niet hebben wil, de voorkeur boven een handvol vliertakjes, dat hun den weg verspert, waar zij reeds geweest zijn en schade aangerigt hebben.

Om zijn knolgroen tegen hazen en konijnen te vrijwaren, bestrooit een mijner vrienden in den herfst, zoo niet het geheele stuk, dan toch rondom een rand, met een weinig guano, en hij verzekert, dat zijn groen dan volstrekt geen last lijdt van haas of konijn, daar deze op eerbiedigen afstand blijven, ofschoon hun spoor in de nabijheid duidelijk zigtbaar is.

H. D.

---

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Wel doen en winst doen.

Armoede! wie kent ze niet als misschien de vreesselijkste, zeker een der meest algemeene kwalen onzer zamenleving? Zeldzaam zijn de plaatsen waar ze niet wordt gevonden en zoo verscheiden in gedaante en onder zoo verschillende omstandigheden komt zij voor, dat de vraag op aller lippen is: „ wat te doen om het kwaad te stuiten".... en het antwoord is.... „ let op de teekenen des tijds, begrijp uwe roeping." Tot de roeping onzes tijds waarop moet worden achtgegeven, behoort voorzeker ook, zoo al niet in de eerste dan toch in één der eerste plaatsen gerekend te worden, het bevorderen van beschaving en zedelijkheid door vermeerdering van welvaart.

Maak de welvaart meer algemeen en de misdaad zal afnemen; ondeugd en armoede staan helaas zoo dikwijls in regte reden tot elkaar, terwijl welvaart de verleiding tot misdaad verzwakt en den mensch meer in de gelegenheid stellende de genietingen der beschaving deelachtig te worden, hem die ook meer en meer op prijs doet stellen en hem aanspoort alle krachten in te spannen, om zoowel zijne welvaart als zijne beschaving beiden steeds te blijven vermeerderen. Waarom toch anders zoude bij den volslagen arme ook steeds zoo volslagen gebrek aan énergie, opgewektheid en lust tot krachtsinspanning waardoor hij zijn lot zou kunnen verbeteren, gevonden worden, zoo 't niet ware omdat hij nimmer de genietingen der welvaart gekend hebbende, slechts nu en dan een begeerigen blik op de overdaad der weelde geslagen heeft, die akelig afstekende bij zijn gebrek, zelfs aan het allernoodigste, zijn hart wel met wangunst en nijd heeft vervuld, maar nimmer den moed en den lust in hem opwekken zal om al zijne vermogens in te spannen, ten einde ook eenmaal die genietingen de zijne te kunnen noemen; het verschil toch is te groot, de klove te wijd.

Had hij de welvaart gekend, de weelde zou zijne afgunst niet hebben opgewekt omdat zoo hij al geen overdaad had, hij toch niets van het noodige miste, en omdat hij met welvaart ook als een natuurlijk gevolg in beschaving toegenomen zijnde, 't weten konde dat tevredenheid meer is dan schatten, en ruimte van dagelijksch brood meer genot geeft dan alle zwelgpartijen der overdaad.

Men vindt dan ook niet bij de hoogere en lagere verscheidenheden der nijvere middenklasse de rustverstorende elementen der maatschappij, die nijdig om anderer welvaart, wel gaarne alle eigendom gemeen goed zouden verklaren, en diefstal en roof wettigende, in brooddronkenheid en lediggang zouden willen maaijen waar anderen met moeite en zorg in het zweet huns aanschijns hebben geploegd en gezaaid; slechts bij de heffe des volks, bij den proletariër, die afgedaald tot in de diepste diepten der poel van ellende, waarin de armoede hare ongelukkige slagtoffers nederwerpt, te laag is gezonken om iets van de gezegende stralen van 't licht der beschaving te kunnen opvangen, vindt men die nijdige ontevredenheid met het bestaande, die wilde zucht tot verwoesting en slooping. „C'est le ventre qui fait des révolutions", was een waar woord van Napoleon I, want hoewel de eigenlijke oorzaak van elk oproer wel uit het brein van hooggeplaatste muitelingen zal voortkomen, zoo zijn toch de ledige magen van de heffe des volks steeds de wapenen geweest, welke door hen met gewenscht gevolg op de bestaande orde van zaken gerigt werden. Daarom, vul die ledige magen, geef welvaart aan het volk, en nijd, roofzucht, flaauwhartigheid en luiheid zullen plaats maken voor ijver, énergie, orde en tevredenheid.

Maar, hoe die welvaart verschaft? 'T antwoord is eenvoudig, 't is een bekend en een waarachtig middel. Dit namelijk van het volk werk te geven: dat wil zeggen productiven arbeid, waardoor vooreerst meer genietbare waarde wordt daargesteld, en alzoo algemeener en goedkooper, meer onder het bereik ook van mingegoede vallende, wordt, en ten tweede de vele ledige handen opgezocht, en hun werk beloond zal worden. Inproductive arbeid echter leidt tot niets nuts. De arbeid toch op zich zelven, als inspanning, is voor het algemeen zonder waarde, slechts het gevolg van den arbeid, de vervulling onzer behoeften heeft waarde, en als palliatief

tegen 't pauperisme kan zij ook alleen in zeer exceptionele gevallen en toestanden aan te bevelen zijn, daar zij tot niets leidt dan tot vernietiging van waarde; hij die den arbeid laat doen, lijdt er verlies door, en de arme die ze doet, wordt er door gewend niet op eigen kracht maar op anderer mededoogen te steunen. Maar stel de industrie in staat eene hoogere vlugt te nemen, verlos haar van de vele knellende banden, waarin vooroordeel, onwetenheid en schraapzucht, ze nog maar al te veel bekneld houden, en laat vooral de staat meer en meer willen luisteren naar de eenige maar dringende bede, die zij hem te doen heeft: „ôte toi de mon soleil." Door alzoo meer Russen en Metalliquen tegen actiën in nijverheids-ondernemingen te verruilen, meer verkregen kennis aan de industrie te wijden in stede van haar renteloos te doen blijven, door jaar in jaar uit op 't eene of andere postje of ambtje uit te kijken, en door overal en altoos alle ter hand staande middelen aan te grijpen om de nijverheid aan te moedigen en te doen bloeijen, zal men het volk in de gelegenheid stellen meer te verdienen, daarenboven voor het verdiende geld, door meerderen overvloed en goedkoopte, meerdere waarde te verkrijgen, en het alzoo het middel tot meerdere welvaart verschaffen.

Maar meer dan dit moet er geschieden, niet enkel winnen maar ook sparen moet hij die tot welvaart wil komen, slechts door besparing kan men kapitalen zien ontstaan. Ik bedoel hier niet enkel hoopen geldstukken of bankpapier, maar ruimte van alle die bezittingen tegen welke wij zaken die ons nuttig, noodig en aangenaam zijn, kunnen inruilen; zoo verkrijgt de werkman door besparing van tijd gelegenheid om kennis en wetenschap op te doen, door besparing van ligchaamskracht kans op veeljarige geschiktheid tot zwaren arbeid, door besparing van loon een appeltje voor den dorst tegen dat de oude dag aankomt. Evenzeer dus als het volk in de gelegenheid gesteld moet worden om meer te verdienen, moet men het ook onderwijzen in de kunst van sparen en het den lust daartoe trachten in te boezemen.

Beter gezegd dan gedaan, zal welligt menigeen mijner lezers denken, en terwijl hij zoo vele departementen der Maatschappij tot nut van 't algemeen op laat treden als getuigen van de moeijelijkheid die er in gelegen is de lagere klassen des volks

te leeren sparen, vragen of de schrijver dan den weg zou weten aantewijzen langs welken men met beteren uitslag spaarzaamheid bij het volk ingang zou kunnen doen vinden? En, houd het mij ten goede, lieve lezer, zoo het u verwaten toeschijnt, maar in waarheid ik meen een kunstje te kennen waardoor men met gegronde hoop op beteren uitslag een gedeelte der armen onzes volks beter en gemakkelijker zal leeren sparen dan tot nog toe geschied is, door het oprigten van spaarbanken en dergelijken, welke inrigtingen meest allen zeer weinig aan doel en verwachting beantwoord hebben.

Allen gewis die op de zaak acht hebben willen geven, zal het duidelijk in 't oog zijn gevallen, dat men over het algemeen in de zandstreken onzes vaderlands bij mindere weelde en mindere opéénhooping van groote fortuinen ook tevens minder volslagen armoede en nijpend gebrek aantreft. Vanwaar dat verschijnsel? Onderscheidene omstandigheden zijn voorzeker als oorzaken er van op te geven, als onder anderen de luchtstreek, welke meestal in zandstreken gezonder is enz. maar voor een groot deel is dit gelukkig verschijnsel ook daaraan toe te schrijven, dat in zandstreken ieder arbeider veelal een stukje land 't zij grooter of kleiner tot zijn gebruik heeft; dat lapje grond wordt in de vrije uren omgespit en bewerkt, en verschaft gedurende bijna geheel den zomertijd genoegzame groenten en andere voedzame spijzen, terwijl er bovendien eene winterprovisie van aardappelen en wat boekweit om een varken te mesten op geteeld wordt, zoodat het huisgezin gedurende den winter niet alleen geen volslagen gebrek aan leeftogt behoeft te vreezen, maar zelfs door het genot van dierlijk voedsel de noodige krachten kan behouden en versterken om in 't zweet des aanschijns de dagelijksche bete broods te blijven verdienen.

De mest van 't varken, de beer en alle afval van 't huishouden, wordt dan zorgvuldig opgezameld en bewaard, en dient tot bemesting van 't akkertje dat zoo doende al meer en meer in vruchtbaarheid toeneemt, en alzoo telken jare meerder opbrengst voor minder arbeid geeft. Behalve spitten en anderen zwaren arbeid meer die door den man in zijne vrije uren moet worden gedaan, kan het land geheel door vrouw en kinderen worden bewerkt, zoodat daarvoor van de geldelijke inkomsten des huisgezins niets behoeft te worden opge-

offerd. Is 't u niet duidelijk lezer! dat zulk een huisgezin zich in betrekkelijken overvloed zal mogen verheugen in vergelijking van zijne standgenooten, die geen voet grond ter hunner beschikking hebben, al is 't ook dat de dagloonen in het zand steeds oneindig lager zijn dan in andere streken?

Maar nu de landpacht, hoe komt die voldaan? Die zou kunnen voldaan worden uit den verkoop van een grooter of kleiner gedeelte der producten van den akker, terwijl de arbeider in dat geval dan in het overschot nog gewoonlijk eene goede belooning genieten zoude voor den arbeid dien hij en de zijnen op den akker hadden aangewend, beter belooning in den regel dan wanneer hij dien tijd gebruikt had zooals menige nijvere arbeider doet, om mandjes, gemeene cigaren, schoenmakers pennen te maken, kousen of netten te breijen en dergelijke meer. Vooreerst toch vereischen de werkzaamheden altijd eenig voorschot van geld dat hem soms niet makkelijk valt, en slechts zelden is hij in staat de inkoopen op de meest voordeelige wijze te doen, daar dit in den regel zijne finantiële krachten te boven gaat, en ten tweede is hij niet altijd verzekerd van debiet, staat aan daling van marktprijs en allerlei andere tegenheden bloot. Een akkertje land huren is dus in 't algemeen de beste industrie, die hij bij de hand kan nemen om zijn lot te verbeteren, vooral ook omdat hij zonder ziekten of andere tegenspoeden in den regel wel iedere week van zijn loon zooveel overleggen kan, dat hij daarvan de landpacht bij één spaart en alsdan geheel de opbrengst van zijnen grond als gevolg zijner spaarzaamheid en als loon voor zijnen daarop aangewenden arbeid behouden mag. Gewoonlijk geschiedt dit dan ook aldus en daarom zeide ik straks dat ik geloofde een middel te kennen waardoor men velen der armen beter kan leeren sparen, dan door de oprigting van spaarbanken, want hoewel de vervaltijd van de pacht dikwijls vóór den oogsttijd wordt gesteld, zoo gebeurt het toch slechts zeer zelden, dat het geld niet op den tijd gereed ligt, zoo zeer is de daglooner er van overtuigd, dat het gebruik van een stuk grond voor hem eene levenskwestie is. De arme *kan* wel sparen, wanneer 't maar *moet;* vraag het den verhuurders van kleine huisjes, en hoe onmatig hooge rente zij ook in den regel van hun kapitaal trekken en hoe onbehoorlijk zij ook hunne huurders meestal behandelen, zij zullen u toch

moeten toestemmen dat zij niet dan uiterst zelden over wanbetaling te klagen hebben. Maar bij het sparen voor de huishuur komt dan ook het heilige moeten, want de arme weet dat nalatigheid hierin hem terstond op straat zoude zetten; en evenzoo met de landpacht; hij weet dat als hij die een jaar niet betaalt er groote kans bestaat, dat hij 't volgende jaar honger zal moeten lijden en nu juist omdat hij eenmaal de genoegens zijner betrekkelijke welvaart heeft leeren kennen en op prijs stellen, doet hij schier het onmogelijke om zich ook voor het vervolg het bezit te waarborgen voor het middel dat hem die welvaart bezorgt. Jammer dus maar dat de arbeider slechts zoo zelden in de gelegenheid is, zich dit groote middel om uit zijne diepe armoede op te komen, te verschaffen, want op 't zand moge dat gemakkelijker gaan, in andere streken zijn boeren en landeigenaren slechts zeer zelden genegen een gedeelte hunner landerijen af te zonderen, om dat in kleine stukken aan den minderen man in huur af te staan; ter naauwernood willen zij hunnen eigenen daggelders een lapje gronds verhuren, waarop zij ten minste een weinig moesgroenten voor hun huishouden telen kunnen. En is dit te betreuren, zeer vreemd is 't ook, want reeds alleen uit het oogpunt van speculatie is het verhuren van land in kleine perceelen aan den arbeidersstand eene goede zaak te noemen.

Wel doen en winst doen waren de woorden die ik boven dit opstel plaatste, en in waarheid beide kan van deze zaak met het volste regt gezegd worden, en juist hierin ligt mede eene reden, waarom de zaak mag worden aanbevolen. Alle groote mannen toch die in de kwestie der armoede als autoriteiten mogen worden genoemd, zijn 't daarover eens dat iedere philantropische daad die door stoffelijke middelen werkt, in staat moet zijn behoorlijke rente af te werpen, met andere woorden, zich moet kunnen bedruipen; anders toch is en blijft het onder hoedanigen vorm ook immer eene gift, die den gever verarmt en den begiftigde ontwent om voor zich zelven te zorgen. Winst doen en wel doen kan men beide, en toch geschiedt het niet dan uiterst zelden; gemakkelijk toch kan bij het verhuren van goed daartoe geschikt land in kleine perceelen, eene huur van *f* 100 à *f* 150 per bunder bedongen worden in éénjarige pacht, en veelvuldig zijn de gevallen,

dat huurders als hier worden bedoeld, gaarne veel meer, zelfs tot ƒ 300 toe geven. Een hoogen prijs kunnen zij dan ook zeer goed opbrengen, want wanneer zij tegen dien prijs een waarlijk goed stuk land van 0,4 bunder à 0,6 bunder, al naar mate hun huishouden meer of minder talrijk is, in gebruik verkrijgen, dan hebben zij het vooruitzigt om geheel den winter genoegzame provisie te hebben, wanneer zij slechts zorgen, iedere week ongeveer ƒ 1 van hun loon te besparen, en hoezeer dat in vele tijden des jaars van menigen werkman hoogst bezwaarlijk, indien niet onmogelijk geacht moet worden, zoo heeft toch iedere tijd meestal zijn tegentijd en de ondervinding van velen is daar om te bewijzen, dat niet dan hoogst zelden de pacht achterwege blijft. Hoe dit echter zij, voor den landeigenaar blijft het in allen gevalle eene goede speculatie; rekent men toch ƒ 120 als den gemiddelden huurprijs, en telt men daaraf per jaar voor bemesting ƒ 30, voor onderhoud van slooten, greppen enz. ƒ 10, voor lasten, bundergeld, grondlasten, bemalingskosten en dergelijken ƒ 20, hetgeen alles gewis in de ruimte berekend is, dan blijft er toch altijd nog ƒ 60 's jaars of 6 pCt., zoo men de waarde van 't land op ƒ 1000 stelt; eene zeer goede rente voorwaar, welke in den regel door grondeigendom niet wordt opgebragt en die van voor vele jaren vast verhuurde boerderijen, wel zelden zal te bedingen zijn. Bovendien heeft de hier aangeprezen wijze van verhuring, ook nog daarin veel aanbevelingswaardigs, dat er geene gebouwen voor behoeven te worden opgerigt of onderhouden, hetgeen voor den eigenaar een niet gering voordeel is, terwijl alle uitgaven hier ruim berekend zijn, want hoewel eene gemiddelde bemesting van ƒ 30 per bunder 's jaars op menigen akker veel te weinig zijn zal, zoo zijn ook juist op dergelijke gronden in den regel veel minder lasten en behoeft er niet zoo veel graafwerk onderhouden te worden. Ik meen dus regt te hebben, wanneer ik 't vreemd noem, dat den arbeider zoo zelden de gelegenheid aangeboden wordt, om zelf de noodige proviand voor zijn huishouden aan te kweeken. Wel weet ik dat menige werkman, die deze gelegenheid wel heeft, de zaak overdrijven kan en dan door te veel hooi op den vork te nemen in 't treurige dilemna komt van of zijn eigen land te moeten verwaarloozen of zijnen baas in den steek te laten, juist op tijden dat die zijnen arbeid 't meest en 't dringendst

behoeft, hetgeen natuurlijk meestal op schade voor beiden moet uitloopen; maar moet dan elke goede zaak worden achterwege gelaten omdat er misbruik van zoude kunnen worden gemaakt? Voorzeker neen, liever al wat goed is, zoo algemeen mogelijk gemaakt, opdat 't goede bekend worde en daarmede tevens de nadeelen die gepaard gaan met overdrijving en misbruik er van. Mogen daarvan ook in deze kwade gevolgen eener verkeerde toepassing niet afschrikken van de zaak zelve, opdat elken arbeider die werken wil en die gaarne zorgt voor de dagen die komen zullen, meer en meer gelegenheid gegeven worde, zich in het genot te stellen van een krachtig middel om gebrek en armoede van zijnen haard te keeren. In iedere streek toch zoude het nuttig werken, al moest ook de wijze verschillen, waarop de zaak toegepast wordt, zoo zal b. v. op ligte en vette bijzonder voor kleine kultuur geschikte gronden de éénjarige verpachting de beste zijn, op zandgronden, huurtijden van drie, op zware gronden, van vijf of meer jaren, misschien meer zijn aan te raden. Deze zal beter doen alleen zijne eigene werklieden telken jare een stuk grond in huur te geven, deze verhure liever aan al wie er om komt en onder de termen valt van te kunnen huren. Hier zal het beter zijn eene bepaalde oppervlakte land voor deze wijze van behandeling bij voortduring te bestemmen, elders neme men daartoe liever ieder jaar een ander stuk, naarmate het in den vruchtsomloop uitkomt, en zoo zijn er menigerlei omstandigheden die op de uitvoering dezer zaak van invloed moeten zijn. Waar en hoe men 't ook doet, op uitzonderingen na, zal 't in den regel echter zaak zijn de arbeiders door middel van openbare verhuring voor den tijd van één jaar, met niet al te late betaaldagen, in de gelegenheid te stellen land te verkrijgen. Wel is waar gaan daardoor altijd eenige percenten veilingsonkosten te loor, maar behalve dat dit geld toch ook zijn weg wel weer vinden zal, zoo heeft men er dit groote voordeel van dat niemand op gunst rekenen kan, of klagen zal dat de landheer hem minder dan anderen genegen is, en hem meer laat betalen; men is alsdan ook meer zeker den waren markt-huurprijs voor zijn land te krijgen, zonder reden te hebben van zich zelven te beschuldigen, den armen huurder te veel afgenomen te hebben, of spijt te hebben van zijn land te goedkoop te hebben verhuurd. Daarenboven heb-

ben dergelijke huurders gewoonlijk veel meer ontzag voor den Notaris, als publiek persoon, dan voor een eenvoudig landeigenaar. Ook raadde ik aan, in den regel slechts voor één jaar te verhuren, want hoezeer langdurige pachttijden gewoonlijk de voorkeur verdienen, is 't echter in dit geval beter slechts voor één jaar, omdat de landeigenaar alsdan de bemesting, het onderhoud der waterleidingen, hekken enz. aan zich houdt, alle zaken die hij veel beter doen kan dan een arme arbeider, die dit, door gebrek aan middelen, gewoonlijk slechts gebrekkig en ten halve doet. Niet te late dag van betaling is ook aan te raden, ook niet al te vroeg, maar liefst voor den oogsttijd der hoofdgewassen zoowel om zich daardoor voor wanbetaling te dekken als ook vooral omdat daardoor de arbeider zich went zijne pacht te voldoen uit spaarpenningen van zijn loon, terwijl hij 't anders maar op den meer of min gunstigen bouw laat aankomen en dan soms groot gevaar zou kunnen loopen van niet dan eene zeer magere winterprovisie over te houden. Zoo wel uit het oogpunt van wel doen, als uit dat van winst doen, kieze men voor deze verhuur steeds zoo veel mogelijk land, hetwelk in de nabijheid van bewoonde plaatsen ligt. Is 't daarvan toch te ver verwijderd, dan heeft menigeen er weinig aan, omdat zijne schaarschte aan vrijen tijd hem geene gelegenheid geeft, alsdan gedurig ver van huis te gaan om wat op zijn akkertje te werken. Maar in de nabijheid van bewoonde buurten is het de plaats waar men met deze zaak nut en voordeel kan doen.

Nut doen, dit zal, ik ben er geheel van overtuigd, menigeen nog niet zoo gaaf met mij eens zijn, want hoe wel zij 't misschien zullen toestemmen, dat het gebruik van een stukje land voor den werkman voordeelig zoude kunnen zijn, zoo hij 't steeds voor een zeer laag prijsje krijgen kan, zullen zij welligt vreezen, dat de hier aangeprezene handelwijze alleenlijk de strekking hebben zoude van den landeigenaar groote rente van zijn kapitaal, ja soms woekerwinst te bezorgen, maar daarentegen wel verre van den werkman tot voordeel te zijn, hem veeleer nog meer ongelukkig zoude maken, door hem tot dwaze speculatiën te verleiden, die hem met onoverkomelijke schulden moeten beladen. Van huisjes-melkers aan akkertjes-melkers denkende, stelt men zich dan de lange reeks van kwellingen en plagerijen voor, waaronder de eersten

maar al te vaak hunne ongelukkige huurders doen zuchten, en vreest dat de positie der laatsten hen alligt niet veel menschlievender zal doen handelen. En 't is waar, nu en dan zal er wel eens deze of gene arme gevonden worden die verleid door overmatig geprikkelde hoop op eenen rijken oogst, meer hooi op den vork neemt dan hij kan dragen, maar deze gevallen behooren tot de uitzonderingen en zullen te minder voorkomen waar men den tijd van betaling niet te laat stelt, en enkel bij opbod verhurende de verlokking van plok- of strijkgeld niet aanwendt, terwijl openbare verhuring uit haren aard nimmer zoo veel aanleiding tot knevelarij geven kan als onderhandsche overeenkomsten; daarenboven bedenke men ook dat 't voor menigen arbeider wel degelijk goed is, meer land in gebruik te hebben, dan hij juist voor onderhoud van zich en de zijnen behoeft. Niet iedere daglooner is gegelukkig genoeg eenen vasten meester te dienen, die al zijne werkuren in beslag neemt, maar daarentegen ook door het geven van een vast doorloopend loon op meer of min ruime wijze geheel in de behoefte des werkmans voorziet. Verreweg de meesten moeten steeds van den eenen baas naar den anderen, gedurig op nieuw werk zoeken, en hebben dan menigen dag in het jaar dat niemand de kracht van hunne spieren verlangt. Zou het voor dezulken niet een voordeel zijn, wanneer zij steeds in de gelegenheid werden gesteld eenig land te huren, waarop zij de dagen dat zij geen werk hebben, nuttig kunnen besteden? Hij die vast werk heeft, behoeft niet meer grond dan noodig is om genoegzaam proviand voor zich en de zijnen te verbouwen, maar voor den lossen arbeider is dit anders gesteld.

Maar het land zal te hoog in prijs komen en alzoo den arbeiders niet het voordeel dat zij behoeven afwerpen. Zeer zeker zal het land hoog in prijs komen, maar een hoogen prijs willen de arbeiders ook gaarne geven, daar het nut van zulk een stuk land voor hen ook ontzaggelijk groot is. Of noemt ge het geen voordeel dat niet iederen betaalavond geheel het loon van eene week arbeids naar kruidenier, bakker, aardappelen- en turfslijter moet worden gebragt, om dan aan 't einde van 't jaar nog met schuld 't nieuwe in te gaan, en is 't geen voordeel dat de arbeider, zoodra hij een dag zonder werk is — en ieder arbeider die geen vasten meester heeft, zal

dien nu en dan wel hebben — niet behoeft leêg te loopen, maar in eigen werk steeds gelegenheid tot productiven arbeid vindt? Winterprovisie, vrijheid van winkelschulden, altoos werk dat zich goed beloont, zijn de gelukkige gevolgen van landgebruik voor den arbeider. Zoude hij dan dat middel tot zooveel goeds niet ruim en goed willen en kunnen betalen? En den landeigenaar misgunne men ook deze hooge pacht niet; van hoe vele kosten en moeite toch zoude hij bevrijd zijn geweest, zoo hij zijn land voor vast aan een boer had verhuurd? Bemesting, graafwerken, voldoen aan keuren, schouwen en bannen, dit alles moet hij zelf en voor zijne kosten laten verrigten; mag hij dan nu ook niet eene hoogere opbrengst als loon zijner werkzaamheden genieten? Een hoogen prijs *moet* het land in huur doen, anders kan de landeigenaar het veel beter in vaste huur uitgeven, maar de arbeider en kleine huurder kunnen ook zeer goed eene hooge pacht betalen. Te hoog behoeft men in den regel niet te vreezen, daartoe weten dergelijke soort van huurders gewoonlijk veel te goed, hoe menige ontbering zij zich moeten getroosten, om op den dag der betaling gereed te zijn; ging het bij hen van den grooten hoop af, dan zoude daarvoor meer gevaar zijn, maar al ware het dat er nu en dan eens te hoog werd verpacht, dan vraag ik nog eens, mag eene goede zaak achterwege blijven, omdat verkeerde toepassing deze of gene in 't lijden kan brengen?

Deterrioreren der bouwakkers, afnemen van de waarde van het grondbezit, moeijelijker vestiging van groote landbouwbedrijven, door versnippering van den grondeigendom, dat alles kan men deze zaak ten laste leggen, maar ik vraag, hoe kan men vreezen voor deterrioreren van den grond en daardoor afneming van zijne waarde? Want hoewel 't zeer waar is, dat korte huurtijden in 't algemeen uiterst nadeelig zijn, zoo zal toch deze regel hier niet wel van toepassing wezen, wanneer de eigenaar zelf de noodige verbeteringen van afwatering, bemesting enz. op zich neemt. Daarenboven geeft de bebouwing van den grond met de spade, zooals door arbeiders en andere kleine huurders meestal geschieden zal, aan dezen eene meerdere diepte van bouwgrond, waardoor niet alleen de dadelijke opbrengst grooter zal zijn, maar het land op zich zelven ook hooger waarde verkrijgen zal. En wat betreft de versnippering van den grondeigendom, overdreven

vrees voor het Iersche stelsel van landbeheer, met al zijne jammeren en gruwelen, is het alleen die menigeen dit argument tegen het door mij aangeprezen middel ter bestrijding van 't pauperisme in den mond legt, zonder daarbij te bedenken dat het Iersche stelsel niet zoo onvoorwaardelijk is af te keuren, en slechts door verkeerde toepassing en overdrijving al het leed en de schade berokkende, waaronder het zijn vaderland ziet gebukt gaan. Veel meer behoort ook dit stelsel in elken landbouwenden staat in meerdere of mindere mate vertegenwoordigd te zijn, en vooral in een land als het onze, waar bepaaldelijk de kleine kultuur op hoogen trap van ontwikkeling staat. Weinige landen toch kunnen zich met ons meten waar 't geldt tabaksbouw, aardappelenteelt, warmoezerij enz. Daarenboven is juist de vestiging van groote landbouwbedrijven voordeelig voor onze zaak; op groote landgoederen zal de eigenaar veel gemakkelijker er toe komen jaarlijks een gedeelte van zijne akkers af te zonderen, om ten dienste van den daggeldersstand in kleine gedeelten verhuurd te worden, dan op eene kleine boerderij; wanneer dus de meerdere toepassing van wetenschap op landbouw uitgestrekt grondbezit noodig maakt, geeft dit tevens meerdere gelegenheid tot verschaffing van land aan den min vermogenden.

Niet door stoffelijke middelen, maar door onderwijs en opvoeding kan het pauperisme geheel gefnuikt worden; 't is zoo, maar ook door stoffelijke middelen wordt het menschdom opgevoed, en evenmin als bierbrouwen en kousenweven het hoofddoel van den beoefenaar der natuurkundige wetenschappen is, maar diepere kennis van de verborgenheden Gods, zooals die in 't rijk der natuur worden geopenbaard, de belooning is die hij verwacht, evenmin is ook de vermeerdering van zinnelijk genot het hoofddoel van hem die het volk welvaart wil leeren kennen, maar is hoogere beschaving en meerdere zedelijkheid het doel, waartoe hij door stoffelijke middelen wenscht mede te werken.

Stof en geest, ze zijn in den mensch zoo naauw verbonden, en wanneer de Godheid ons op eene stoffelijke wereld geplaatst heeft om tot hoogere orde van zaken te worden opgeleid, zouden wij dan wel doen met de stof als middel ter opvoeding des menschdoms te verachten?

Door meerdere welvaart te verspreiden, zal beschaving en

zedelijkheid onder het volk toenemen, terwijl vermindering van welvaart, vermeerderd aantal misdaden ten gevolge heeft. Daarom, laat ons geene stoffelijke middelen verachten, waar 't geldt de bestrijding van 't pauperisme, dien grootsten vijand der maatschappij, want al weten we dat de godsdienst alleen magtig is dien vijand geheel te vernietigen, zoo willen wij hem toch ook met alle andere middelen bestrijden en afbreuk doen, en het leed dat hij veroorzaakt, verzachten. Dit is de roeping der philanthropie. Wel haar, zoo zij die vervult zonder gelijk te worden aan de zachte heelmeesters die vuile wonden maken, zonder door leeniging van 't lijden, tevens de oorzaak des kwaads te verergeren.

Stel daarom den minvermogende in de gelegenheid land te bekomen, opdat hij daarin een middel hebbe om zich door wintervoorraad tegen gebrek te beveiligen, maar verhuur 't hem niet een enkelen cent onder de wezenlijke waarde, want dan ware het mindere van dien huurprijs immers eene aalmoes, en aalmoezen, wie kent ze niet als de gedurige oorzaak der armoede?

Maar wat ge als een hulpmiddel aanprijst ter bestrijding der armoede is niet overal van toepassing, en slechts algemeene middelen kunnen baten.

Ach lezer! had men steeds overal en onder alle omstandigheden ijverig gebruik gemaakt van alles wat daartegen kon baten, waarlijk 't pauperisme zoude niet meer zoo algemeen en zoo magtig zijn als 't is; niet in groote steden, maar ten platten lande, op dorpen, in onze kleine landstadjes, kan de grondverschaffing den arme een middel zijn om tot meerdere welvaart te komen. Werd het dan maar immer onder de regte omstandigheden aangewend, daar, noch elders behoeft daarom de toepassing van andere middelen achterwege te blijven. Laat ons dus allen, ieder op zijne wijze, de hoofden aan één sluiten en de handen in één slaan, en eenmaal zullen wij de overwinning behalen op dien kanker der zamenleving.

*Akker-Oord* J. B. SNELLEN.
bij *Gouda*, 1858.

---

## Over de aderlating als voorbehoedmiddel tegen de kalfziekte, melkziekte en het melkvuur der koeijen.

Onder de gewone ziekten die bij de koeijen nog al menigvuldig voorkomen, is bovengenoemde bij de veehouders zeker eene van de meest gevreesde; en geen wonder, wanneer men nagaat welke koeijen er bij voorkeur door worden aangetast en op welken tijd zulks plaats heeft.

In den regel zijn het oude, melkrijke, in een staat van vetheid verkeerende voorwerpen, die er het meest voor bloot staan; ofschoon ook magere geenszins van dezelve verschoond blijven. Zeer zelden ziet men ze bij die welke eenen behoorlijken leeftijd hebben en er welgedaan uitzien.

Daar nu de koe wordt aangetast op een oogenblik, dat zij het meest kan opbrengen en dus voor den eigenaar het voordeeligst wordt, en dat tijdstip dikwijls met verlangen wordt te gemoet gezien, omdat het onderhoud van het huisgezin des bezitters er wel eens grootendeels van afhangt, zoo is het dan ook geenszins te verwonderen, dat het oogenblik van het kalven der koe somtijds óók met angst wordt verbeid, en men meermalen met een beklemd hart hoort zeggen: zoo zij de kalfziekte maar niet krijgt, zij is zoo vet en ook al niet jong meer. Is dus in de gegeven omstandigheden de vrees des landmans gegrond, geen wonder, dat hij dan ook over het algemeen er zeer over uit is, om datgene aan te wenden wat zijne koe voor die ziekte kan behoeden.

In de *Landbouw-Courant* van den 31sten Julij 1856, No. 31, las ik onlangs daar iets over van den Heer A. Dunnewold te Almelo. Daar ik het nu met den schrijver niet eens ben omtrent de aanbevolen aderlating als voorbehoedmiddel, zoo achtte ik het niet ondienstig ook mijn gevoelen daaromtrent mede te deelen, als kunnende zulks, door daaruit voortspruitende verdere waarnemingen en vergelijkingen, misschien tot eenig gunstig resultaat leiden. Evenmin als D. zal ik over den aard en het wezen, noch ook over ziekteverschijnselen en wijze van behandeling spreken, als komende zulks naar mijn oordeel in een tijdschrift als de *Boeren-Goud-*

*mijn* minder te pas; maar hoort dit meer te huis in een aan de veeartsenijkundige wetenschap toegewijd tijdschrift.

Naar mijn inzien wordt door het opsommen van een aantal verschijnselen en geneeswijzen, de leek al zeer gemakkelijk in de war gebragt aangaande de juiste waardering derzelve, en kan hij zich gemakkelijk, zoowel omtrent hetgeen hij vermeent waar te nemen, als omtrent de te kiezen geneesmiddelen vergissen, tot nadeel van zijn zieke dier en tot schade voor zich zelven. Intusschen ben ik van oordeel, dat, wat de voorbehoedmiddelen betreft, men den veehouder zoo veel mogelijk moet inlichten, daar het beter is eene ziekte te voorkomen, dan die te genezen. — In dezen sluiten wij echter op een groot bezwaar n.l. dat het moeijelijk is, iets ter voorbehoeding aan te prijzen, wanneer zulks niet kan bestaan, in bepaalde aanwijzingen omtrent leefregel als anderszins, maar voortspruit uit eene eigene zienswijze omtrent den aard en het wezen eener ziekte zelve.

Hetgeen ik aanmerkte aangaande het opgeven van ziekteverschijnselen en geneeswijzen, kan ook hier van toepassing zijn.

Even zoo goed toch, als men zich daaromtrent kan vergissen, en door eene verkeerde opvatting tot iets besluiten, wat niet aanwezig is, of schadelijk zijn kan; zoo kan men zulks even gemakkelijk doen omtrent eene aanbevolen handeling als voorbehoeding, vooral wanneer zulk eene handeling op het dier zelf, zonder oordeel des onderscheids en onder alle omstandigheden moet worden aangewend; en uit dien hoofde kan dan ook zoodanige handeling, in plaats van als voorbehoedmiddel te dienen, oorzaak worden dat het dier te gronde gaat. Zoodanig was mijne gedachte na het lezen van het stukje van den Heer Dunnewold in de *Landbouw-Courant*, waarin schrijver als voorbehoedmiddel tegen de melk- of kalfziekte aanraad, om de koe ten minste drie weken voor dat ze kalven zal, eene ordentelijke aderlating te doen, van b. v. 3 Ned. p., omdat D. van gevoelen is, dat volbloedigheid als mede oorzaak der ziekte moet beschouwd worden, terwijl hij er tot zijn genoegen kan bijvoegen, dat hij nimmer gehoord of gezien heeft, dat eene koe, waarbij zulks daartegen was aangewend deze ziekte heeft gekregen.

Daar ik nu zoo als ik reeds aanmerkte uithoofde mijner zienswijze omtrent den aard en het wezen dier ziekte, geheel

in gevoelen met D. verschil, wat betreft de aderlating als voorbehoedmiddel, zoo wil ik slechts zeer oppervlakkig, in korte trekken en voor ieder bevattelijk aantoonen, waarin dat verschil bestaat. Bij den aanvang van dit schrijven zeide ik, dat oude, in een staat van vetheid verkeerende melkrijke koeijen bij voorkeur door de kalfziekte werden aangetast, maar dat ook magere er niet van verschoond bleven, dus voorwerpen, die wat ligchaamsgesteldheid betreft, zeer veel overeenkomen, dat wil zeggen, die beide in een toestand van zwakheid verkeeren. Dat vetheid zoowel als magerheid krachteloosheid aanduidt, zal wel door iedereen gereedelijk worden toegestemd, dewijl de dagelijksche ondervinding ons genoegzaam leert, dat zoo min een vet als bijzonder mager dier tot zwaren arbeid geschikt is, daar het beide aan de noodige krachten ontbreekt, welke krachteloosheid nog wordt vermeerderd, zoo het dier daarbij tevens oud is, en van daar dan ook juist dat koeijen zoo verschillend in uiterlijk aanzien nogthans dezelfde voorwaarde bezitten om door de kalfziekte te worden overvallen.

Het is dus op grond van die aanwezige zwakheid dat mij de aderlating als voorbehoedmiddel tegen de kalfziekte niet kan bevallen. Gedurende mijne reeds eenige jaren uitgeoefende practijk, ben ik alle jaren in de gelegenheid geweest meergenoemde ziekte menigvuldig waar te nemen en te behandelen.

Ook hier bestond vroeger bij de veehouders de gewoonte om hunne koeijen zoowat drie weken of 14 dagen, voor dat ze moesten kalven, eene aderlating te laten doen.

Al spoedig bemerkte ik dat de gedane aderlating in vele gevallen niet die uitwerking had welke men er wel van verwachtte en dat koeijen, die adergelaten waren, evenmin van de melkziekte vrij bleven, als de zulken waarbij die kunstbewerking niet had plaats gehad; terwijl ik daarbij nog tevens opmerkte dat zij, die de kalfziekte kregen en adergelaten waren, veel spoediger stierven dan de anderen.

Op grond nu mijner zienswijze omtrent den aard en het wezen der ziekte, en op grond van de verkregen ondervinding, zoo geheel in overeenstemming, niet alleen met mijne zienswijze, maar ook met mijne behandeling der ziekte, begon ik den veehouders de aderlating af te raden; en ofschoon het

niet gemakkelijk viel, eene zoo verouderde en ingewortelde gewoonte in eens te overwinnen, heb ik het thans zoo ver gebragt, dat hier de veehouders vrij algemeen de aderlating achterwege laten.

Maar nu zal men zeker vragen, of ik door het niet doen eener aderlating de ziekte kan voorkomen, en of ik dan niets ter voorbehoeding aanprijs? Op de eerste vraag moet ik ontkennend antwoorden. Evenmin als door eene aderlating, kan ik door het niet te doen, de ziekte voorkomen, maar dit heb ik in het laatste geval er bij gewonnen, dat zoo dezelve zich vertoont, ze veel gemakkelijker te genezen is dan in het eerste geval, en was de melkziekte hier vroeger zoo gevreesd, omdat de meesten stierven die door haar werden aangetast, thans echter is die vrees grootendeels verdwenen, omdat men weet dat ze bijna alle herstellen. Wat nu de voorbehoedmiddelen betreft, die ik aanbeveel, zoo moet ik zeggen, dat deze uitsluitend bestaan in leefregelkundige aanwijzingen en vooral betrekking hebben op het voedsel. Zoo bestaat b. v. bij velen nog de gewoonte, om de koe die aan de nuring is, al is ze zelfs sterk gevoed, nog voedzamer voedsel te geven ten einde ze nog eens ter dege goed te doen, om zoodoende naderhand wanneer de koe melk is, er des te meer van te kunnen trekken. Deze handelwijs, als aanleiding gevende tot verschillende ziekten, moet ik dan ook zeer afraden, en liever laat ik de aan de nuring zijnde meer dan goedgevoede koeijen, wat schraler voedsel toedienen, omdat daardoor de aanleiding ook tot de melkziekte aanmerkelijk wordt verminderd.

Zijn de dieren daarentegen zeer mager dan durf ik gerust een meer krachtgevend voedsel aan te bevelen om zoodoende het kalven beter te kunnen doorstaan.

Ook op de huisvesting dient bijzonder gelet te worden. Zindelijkheid en gedurige toevoer van zuivere frissche lucht in de stallen is bijzonder aan te bevelen, als zijnde zij voorname vereischten om de dieren gezond en krachtig te doen zijn; terwijl onreinheid en bedompte lucht verslappend op het ligchaam werken en tot allerlei ziekten aanleiding geven. Van daar dan ook dat de melkziekte hier zoo menigvuldig voorkomt bij de koeijen der in de stadwonende veehouders, die in den regel niet in staat zijn, hunne dikwijls met vee opgehoopte, bedompte stallen, behoorlijk zuiver te

houden en telkens van versche lucht te voorzien. En wanneer men nu bij deze aanhoudende inademing van door mest, urine enz. bedorven lucht nog een op de melkafscheiding krachtig werkend, vetgevend voedsel voegt, dan zal men daarin tevens een sterken grond voor mijne bewering vinden, dat eene zwakke ligchaamsgesteldheid eene hoofdaanleiding tot de kalfziekte is, waardoor eene aderlating niet wordt aangewezen.

*Deventer*, 1858. J. J. U. S.

---

## Rogge of haver?

Bij herhaling werd in den vorigen jaargang van dit tijdschrift gehandeld over de al of niet geschiktheid der rogge als paardenvoeder, en werden zeer verschillende gevoelens daarover geuit. Geenszins wil ik als scheidsregter optreden en nog veel minder wensch ik eenen toon aan te slaan, die nooit der wetenschap bevorderlijk zijn kan, maar zal alleen opgeven, wat de ervaring mij omtrent het voederen der paarden met rogge, zoo in korrel, als in meel of brood, geleerd heeft.

Letten we vooraf op hetgeen de wetenschap zelve, ons in dezen aan de hand geeft.

De rogge dan, bevat meer zetmeel dan de haver of garst, doch minder dan de tarwe. Van alle graansoorten gaat ze het spoedigst in de zure gisting over en is in verhouding voor de plantëtende dieren, het moeijelijkst verteerbaar.

Overigens is ze een krachtig voedsel, doch alléén geschikt voor gezonde en sterke paarden, met krachtige verteringsorganen en die zwaar moeten werken; voorts moet men de rogge (in korrel) nooit droog voederen, maar ze vooraf een half uur in water weeken; terwijl het tevens voorzigtig is, de paarden langzamerhand aan haar gebruik te gewennen. Te rijkelijk gegeven, veroorzaakt ze, veel ligter dan eenig ander koornvoedsel, eenen gastrischen toestand, koliek, kolder, voet- en oogontstekingen, enz.

Roggemeel met water aangemengd, verteert gemakkelijker; vooral dan, wanneer het daarin gekookt is. Nog voedzamer en nog ligter te verteren dan beiden, is het roggebrood;

overdadig gevoederd, sleept het echter dezelfde nadeelige gevolgen na zich.

In de haver is minder zetmeel voorhanden dan in de tarwe, rogge of garst; daarentegen bezit deze eenige slijm- en suikerdeelen, wat eiwit en bovendien ook nog eene specerijachtige stof, in reuk met de vanille overeenkomende.

Hieruit volgt nu wel, dat de haver in voedende kracht bij de overige graansoorten achter staat, maar daartegen is ze weder veel ligter verteerbaar en verzuurt minder spoedig dan deze; en op die gronden is de haver dan ook het meest geschikte korenvoedsel voor de paarden, bij het genot waarvan ze het beste groeijen en het minste blootstaan voor ziekten der onderbuiks-ingewanden.

En met deze opgaven nu, stemt mijne ondervinding ten volle overeen.

Wel is waar, het voederen van de rogge in korrel, is hieromstreeks weinig gebruikelijk; doch wat ik er van gezien heb, is voor mij meer dan voldoende, om aan de haver verreweg de voorkeur te geven, vooral dan, wanneer deze éérs gebroken is en voor paarden, die weinig rust genieten, die zooals men dat noemt, op het voêr moeten loopen, met eene matige hoeveelheid boonen vermengd wordt.

Ziehier één voorbeeld uit velen ten bewijze.

Een landman bezat een even schoon als mak veulen, waarom het dan ook de lieveling der huisgenooten was; stalstaande, toonde ieder dit om strijd, door het telkens als de gelegenheid daartoe gunstig was, steelswijs een hand vol rogge te geven; doch helaas! even als zoo menig kind, door de overdreven liefde van ouders of opvoeders, zedelijk bedorven wordt, zoo strekte ook deze dwaze goedheid, het veulen ligchamelijk ten verderve, want het werd dientengevolge geheel blind. Mijne hulp ingeroepen zijnde, kwam ik toevallig achter de oorzaak en het mogt mij slechts met moeite gelukken, door eene aderlating, een streng diëet en verdere uit- en inwendige middelen, het veulen zijn gezigt te hergeven.

Roggemeel wordt alhier nog al eens gegeven, b. v. als men van plan is een mager paard te markten en dit spoedig een goed uiterlijk wil doen krijgen. Wee! echter den kooper van zulk een opgepapte, want nog spoediger dan het er op

kwam, verliest het paard dit schilletje vleesch (eene geëikte en eigenaardige uitdrukking der ronselaars in paarden) onder het gebruik weder.

Als leefregelkundig middel wordt het door mij in sommige ziekten dikwerf aanbevolen; ook wel, om de werking van enkele geneesmiddelen, vooral der laxerende, te bevorderen; want onmiskenbaar is het afvoerend vermogen der rogge, vooral bij het rund; trouwens hetzelfde nemen we bij den mensch waar; zij toch, die uit afkeer voor de bereidingswijze van het roggebrood, of om welke andere redenen dan ook, dit nooit eten, zien zich veelal genoodzaakt, willen ze niet aan obstructie's lijden, een of ander surrogaat, b. v. koek, bij hun gebuild tarwebrood te gebruiken; terwijl we bij den mingegoede, die niets dan roggebrood bekomen kan, juist het tegendeel zien plaats grijpen.

Bij gezonde paarden kan ik overigens het voederen van rogge- of andere meelslobbering, vooral warm, niet aanraden; want behalve dat vele paarden er niet van houden, zoo wordt de maag er te veel door uitgezet, de ingewanden er door verzwakt en keert de behoefte aan voedsel veel spoediger terug, dan na het genot van hard voeder. Het gaat de paarden dan even als ons menschen; als wij toch soep en niet anders dan soep (niet zooals de Franschen, een bordje soep vooraf en dan verder een hoentje met zijn toebehooren, enz.) gegeten hebben, krijgen we, hoe krachtig deze ook moge geweest zijn, veel eerder honger, dan na het nuttigen van vaste spijzen; om de eenvoudige reden, dat vloeibare stoffen de maag spoediger verlaten.

En nu nog een woord over het roggebrood. Slechts hoogst zeldzaam is dit op den duur het gewone toevoêr der paarden; toch zijn mij op dit oogenblik juist twee gevallen daarvan bekend. Het eene is een gewoon rij- of wegpaard, niet kloek, aftands; behalve goed gewonnen hooi, krijgt dit paard 3 Ned. pond gewoon, goed gebakken roggebrood daags, waaraan de eigenaar de voorkeur geeft boven dure en slechte haver, waarvan het paard, volgens de verklaring van den oppasser, dan ook niet veel schijnt te houden; het eet dit brood met graagte en schijnt er zich wel bij te bevinden; echter, na in den afgeloopen winter hetzelfde voedsel genoten te hebben, was het in 't voorjaar buitengewoon mager, zonder

eenig bepaald ziekteverschijnsel te vertoonen; alléén was de eetlust en zelfs de trek naar het brood, zeer verminderd en de gewone, in het voorjaar plaats hebbende verharing, ongemeen sterk; en nu weet ieder deskundige, dat deze functie der huid, hoe heilzaam ook, te sterk en te algemeen plaats grijpende, eenen kwijnenden toestand kan veroorzaken, grenzende aan ziekte; maar hij weet ook tevens, dat de verharing bij goed gevoede dieren geregeld en volkomen geschiedt, bij krachteloozen, traag en onvoldoende. Het andere paard waarvan ik sprak, is meer bejaard en loopt voor den molenwagen; dit paard heeft het gebrek weinig of geene kiezen meer te bezitten en kan dus hard voeder niet meer vermalen, reden waarom zijn meester hem dan ook roggebrood voert en wel ruim 6 Ned. pond daags en verder stroo; en ook dit paard bevindt er zich oogenschijnlijk wel bij, doch zweet zeer spoedig en zeer sterk.

Dit zag ik, toen ik er toevallig eens een eind mede reed; het was in de maand November l.l. en helder vriezend weder; de weg was goed, de afstand niet groot; het paard liep maar op een sukkeldrafje en op den wagen lag niet meer dan een mud vier vijf koren; doch niettegenstaande dat alles zag ik al zeer spoedig het zweet overal uit de poriën dringen, zich eerst tot droppels vormen en later met stralen langs de huid loopen. — En dus, hoor ik vragen, is roggebrood geen geschikt voedsel voor een paard? Dat zeg ik niet, integendeel, bij den weg b. v. weet ik geen beter voedsel! doch het op den duur te geven, keur ik bepaald af; niet omdat het de paarden lui maakt, zooals sommigen meenen, want dit ontstaat uit dezelfde oorzaak als alle de straks opgenoemde ongesteldheden ten gevolge van het voederen der rogge, namelijk uit vol- en dikbloedigheid. Maar voert men roggebrood bij den weg en wil men dit niet van huis mede nemen (anders wel het beste), men zorge dan dat het brood *goed* zij en vooral *niet beschimmeld;* want dan, maar dan ook alléén, mag het een vergift genoemd worden. Is het oudbakken, des te beter, want dit kan het paard beter weg krijgen dan versch, dat kleeft te veel; terwijl men voor een dier, wiens mondholte gewapend is met 4 batterijën, ieder van 6 stuks kiezen, die te zamen gemiddeld $1\frac{1}{2}$ Ned. pond wegen, ongerekend nog de snij- en haaktanden, die met elkander ongeveer 4 Ned. ons

wegen, en dat in zijne kaakspieren eene daaraan geëvenredigde kracht bezit, om deze maal-machine te doen werken. . . . waarlijk de korstjes niet behoeft te weeken.

*Nieuwveen*, VAN HULST.
Louwmaand 1859.

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(13) **Onderzoek van de asch van digt boven den wortel afgesneden gewone brem, (Spartium scoparium L.) door Merz.** — In No. 1 van het nieuwe tijdschrift: *die landw. Versuchs-Stationen; Organ für wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiete der Landwirthschaft*, geeft Prof. Remegius Fresenius eenige mededeelingen uit zijn laboratorium te Wiesbaden. Wij nemen er uit over het onderzoek van de asch van gewone brem. In 100 d. der versche plant werden gevonden:

| | |
|---|---|
| Verbrandbare bestanddeelen . . | 34.62 |
| Onverbrandbare „ (asch). | 0.80 |
| Water . . . . . . . . . . . . | 64.58 |
| | 100.00. |

Na aftrek van koolzuur, kool en zand bevatten 100 d. der asch:

| | |
|---|---|
| Potasch . . . . . . . . . . . . | 45.23 |
| Chloorpotassium . . . . . . . . | 4.74 |
| Kalk . . . . . . . . . . . . . | 11.74 |
| Magnesia . . . . . . . . . . . | 12.20 |
| IJzeroxyde . . . . . . . . . | 4.72 |
| Mangaanoxyduloxyde . . . . . | 3.36 |
| Phosphorzuur . . . . . . . . . | 13.24 |
| Zwavelzuur . . . . . . . . . | 3.49 |
| Kiezelzuur . . . . . . . . . . | 1.28 |
| | 100.00. |

100 d. volkomen drooge plant gaven 2.25 d. asch.

(14) **Onderzoek van de asch van in Augustus even boven den grond afgesneden boschvaren, (Aspidium**

**Filix mas, Willd.) door Barop.** — In No. 1 van: *die landw. Versuchs-Stationen* enz. S. 88 vinden wij daarover de volgende cijfers door Prof. R. Fresenius te Wiesbaden medegedeeld. In 100 d. der versche plant werden gevonden:

| | |
|---|---|
| Verbrandbare stoffen . . . . . | 21.31 |
| Onverbrandbare „ (asch) . . | 1.44 |
| Water . . . . . . . . . . . . | 77.25 |
| | 100.00. |

100 d. der volkomen drooge plant gaven 6.34 d. asch.

100 d. asch bestonden na aftrek van koolzuur, kool en zand uit:

| | |
|---|---|
| Potasch . . . . . . . . . . . . | 32.21 |
| Chloorpotassium . . . . . . . . | 22.49 |
| Kalk . . . . . . . . . . . . . | 13.50 |
| Magnesia . . . . . . . . . . | 8.03 |
| IJzeroxyde . . . . . . . . . | 0.33 |
| Mangaanoxyduloxyde . . . . . | 1.23 |
| Phosphorzuur . . . . . . . . | 6.95 |
| Zwavelzuur . . . . . . . . . | 1.38 |
| Kiezelzuur . . . . . . . . . . | 13.88 |
| | 100.00. |

(15) **Asch van het in Aug. verzamelde blad van den eik (Quercus robur L.) door Neubauer.** — Prof. R. Fresenius te Wiesbaden deelt in No. 1 van: *die landw. Versuchs-Stationen* S. 91 dienaangaande het volgende mede. — 100 d. der versche bladeren bestonden uit:

| | |
|---|---|
| Verbrandbare stoffen . . . . . | 33.726 |
| Onverbrandbare „ (asch) . . | 1.624 |
| Water . . . . . . . . . . . . | 64.650 |
| | 100.000. |

100 d. volkomen drooge bladeren leverden 4.595 d. asch.

100 d. dezer asch bevatten na aftrek van koolzuur, kool en zand:

| | |
|---|---|
| Potasch . . . . . . . . . . . . | 32.98 |
| Chloorpotassium . . . . . . . . | 0.25 |
| Kalk . . . . . . . . . . . . . | 26.09 |
| Magnesia . . . . . . . . . . | 13.53 |
| IJzeroxyde . . . . . . . . . . | 1.18 |
| Mangaanoxyduloxyde . . . . . | 6.60 |

| | |
|---|---|
| Phosphorzuur | 12.19 |
| Zwavelzuur | 2.71 |
| Kiezelzuur | 4.41 |
| | 100.00. [99.94? *Red.*] |

(16) **Asch van het in Aug. verzamelde blad van den beuk (Fagus sylvatica L.) door Carl Fresenius.** — Prof. R. Fresenius te Wiesbaden deelt in No. 1 van: *die landw. Versuchs-Stationen* dienaangaande op bl. 90 de volgende cijfers meê. 100 d. der versche bladeren bestonden uit:

| | |
|---|---|
| Verbrandbare stoffen | 36.90 |
| Onverbrandbare „ (asch) | 1.92 |
| Water | 61.18 |
| | 100.00. |

100 d. der volkomen drooge bladeren leverden op 4.94 d. asch.

100 d. dezer asch bestonden na aftrek van koolzuur, kool en zand uit:

| | |
|---|---|
| Potasch | 19.20 |
| Chloorpotassium | 2.64 |
| Kalk | 32.82 |
| Magnesia | 11.90 |
| IJzeroxyde | 1.07 |
| Mangaanoxyduloxyde | 11.25 |
| Phosphorzuur | 7.86 |
| Zwavelzuur | 10.17 |
| Kiezelzuur | 3.09 |
| | 100.00. |

(17) **Onderzoek van noot (Nuss) koeken, door Prof. R. Fresenius te Wiesbaden.** — In No. 1 van: *die landw. Versuchs-Stationen* wordt op bl. 92 berigt, dat er van deze koeken voor zoo ver bekend is, geen onderzoek is gedaan. Fresenius liet nooten persen en vond in 100 d. luchtdrooge stof:

| | |
|---|---|
| Stikstofhoudende zelfstandigheden | 34.65 |
| Olie | 12.55 |
| Celstof | 6.38 |
| Andere stikstofvrije org. stoffen | 27.85 |
| Asch | 5.01 |
| Water | 13.56 |
| | 100.00. |

De asch bevatte in 100 d.:

| | |
|---|---|
| Potasch | 30.68 |
| Kalk | 6.25 |
| Magnesia | 11.24 |
| IJzeroxyde | 0.28 |
| Phosphorzuur | 40.44 |
| Zwavelzuur | 1.14 |
| Kiezelzuur | 1.49 |
| Chloor | 0.20 |
| Zand | 5.02 |
| Kool | 2.55 |
| | 99.29. |

Derhalve bevatten 100 d. nootkoeken:

| | |
|---|---|
| Stikstof | 5.44 |
| Koolstof in koolhydraten en eiwitachtige stoffen | 33.70 |
| Phosphorzuur | 2.02 |
| Potasch | 1.53 |

Vergeleken met de gemiddelde cijfers die Anderson vond voor raap- en lijnkoeken, blijkt het dat de nootkoeken daarmede veel overeenkomst hebben. Aan stikstof hebben zij iets meer (raapkoeken 4.69 en lijnkoeken 4.33). In phosphorzuur- en potasch-gehalte komen zij bijna geheel overeen met raapkoeken, zooals die door Wolff in zijne tabellen zijn opgegeven.

(18) **Waarom lijnkoeken beter zijn dan raapkoeken.** — De meest bekende engelsche veetelers schatten de lijnkoeken hooger dan de raapkoeken, ofschoon volgens de scheikundige zamenstelling de raapkoeken bijna evenveel olie en minstens evenveel stikstofhoudende bestanddeelen als de lijnkoeken bezitten. Prof. Voelcker te Cirencester verklaart dit op de volgende gronden:

1° Raapkoeken bezitten een sterk bitteren, voor het rundvee onaangenamen reuk, terwijl lijnkoeken zoet en aangenaam smaken. Het vee vaart het best bij voedsel dat hem aanstaat.

2° De olie in raapkoeken wordt eêr ranzig dan in lijnkoeken.

3° *Raapkoeken bezitten veel meer onverteerbaren houtvezel dan lijnkoeken;* de eerste ongeveer 20, tegen de laatste ongeveer 9 pCt.

4° Raapkoeken zijn meer door onkruidzaden verontreinigd of zelfs vervalscht dan lijnkoeken. Men zegt namelijk, dat raapkoeken dikwijls met uitgeperste mosterdzaden vermengd worden, iets wat wel bij schapen geen nadeel doet, maar bij rundvee wel. (*Zeits. f. deutsche Landwirthe*, 1858, No. 11 bl. 350).

(19) **Aantal scholen, vereenigingen en tijdschriften voor landbouw in geheel Duitschland.** — J. P. J. Koltz, secretaris van de landbouw-commissie in Luxemburg deelt in *la feuille du cultivateur et le journal d'agriculture pratique réunis*, No. 15 (13 Janvier 1859), bl. 227 enz. meê, dat in Duitschland bestaan de volgende *scholen voor landbouw*:

| Landen. | LANDBOUWSCHOLEN. | | | Scholen voor boschbouw, zijdeteelt enz. enz. |
|---|---|---|---|---|
| | Hoogere. | Middelbare. | Lagere. | |
| Oostenrijk. | 4 | 8 | 0 | 5 |
| Pruissen. | 5 | 22 | 66 | 48 |
| Beijeren. | 1 | 8 | 5 | 2 |
| Saksen. | 1 | 2 | 0 | 0 |
| Hannover. | 1 | 2 | 3 | 0 |
| Wurtemberg. | 1 | 0 | 4 | 8 |
| Baden. | 0 | 2 | 0 | 1 |
| Hessen-Darmstad. | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Hessen-Kassel. | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Nassau. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Luxemburg. | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Brunswijk. | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Mecklemburg Schwerin. | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Mecklemburg Strelitz. | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Holstein. | 2 | 2 | 0 | 0 |
| Saksen Weimar. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Saksen Coburg. | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Saksen Meiningen. | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Saksen Altenburg. | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Totaal | 18 | 54 | 79 | 62 [67? *Red.*] |

Behalve deze instituten bestaan er nog 32 proefinrigtingen voor landbouw.

*Vereenigingen voor landbouw* zijn in Duitschland ook zeer talrijk, zooals blijkt uit de volgende tabel:

| Landen. | Landbouw in het algemeen. | Tuinbouw, zijdeteelt enz. enz. |
|---|---|---|
| Oostenrijk. | 35 | 0 |
| Pruissen. | 416 (1) | 11 |
| Beijeren. | 9 | 10 |
| Saksen. | 5 | 0 |
| Hannover. | 18 | 4 |
| Wurtemberg. | 62 | 3 |
| Baden. | 64 | 2 |
| Hessen-Darmstad. | 4 | 3 |
| Hessen-Kassel. | 22 | 1 |
| Nassau. | 2 | 1 |
| Luxemburg. | 2 | 0 |
| Oldenburg. | 2 | 10 |
| Brunswijk. | 1 | 0 |
| Mecklemburg Schwerin. | 20 | 1 |
| Mecklemburg Strelitz. | 1 | 2 |
| Sleeswijk Holstein. | 9 | 0 |
| Saksen Weimar. | 17 | 0 |
| Saksen Coburg. | 3 | 3 |
| Saksen Meiningen. | 17 | 6 |
| Saksen Altenburg. | 4 | 0 |
| Anhalt Bernburg. | 2 | 0 |
| Anhalt Köthen. | 3 | 0 |
| Anhalt Dessau. | 1 | 0 |
| Lippe Detmold. | 12 | 0 |
| Lippe Schauenburg. | 1 | 0 |
| Schwarzburg Rudolstad. | 3 | 0 |
| Schwarzburg Sondershausen. | 2 | 0 |
| Waldeck. | 3 | 0 |
| Frankfort a/M | 0 | 2 |
| Hamburg. | 1 | 1 |
| Lubeck. | 0 | 3 |
| Totaal. | 741 | 63 |

Behalve deze scholen en inrigtingen voor landbouw bestaan er 240 periodieke geschriften, wier doel is landbouw-kennis te verspreiden.

*Red.*

(1) In No. 1 van *Ill. Landw. Dorfzeitung* van Löbe (1859) komt voor dat met inbegrip van Hohenzollern Pruissen 456 Vereinen bezit.

(20) **Draineren voordeelig bevonden.** — In *Wilda's Centrallblatt* (1858 No. 11, bl. 405) lezen wij: De gemeente Arnoldsweiler heeft eene veeweide gedraineerd en daarna in akker- en weiland veranderd. Vroeger bragt het stuk jaarlijks 143, thans 2313 Thr. op, dus nu het 16 voudige meer. De kosten van verbetering bedroegen 1755 Thr., en zijn dus in het eerste jaar reeds gedekt. — Cijfers spreken!

(21) **Praktische regel om de dikte eens booms, op eene gegeven hoogte te bepalen.** — (*Ingezonden*). Men meet den omtrek des booms digt aan den wortel, en op 4 à 5 voet daarboven. Onderstellende dat eerste waarde zij $= a$ en de tweede $= b$; voorts de gegevene hoogte $= c$, en de hoogte waarop men den tweeden omtrek gemeten heeft $= d$, dan zal de omtrek of dikte des booms, ter hoogte $c$, uitgedrukt worden door

$$\frac{c \times b - a\,(c - d)}{d}$$

Zij, bij voorbeeld de omtrek des booms aan den wortel 6 voet en op 5 voet boven denzelven $5\frac{1}{2}$ voet, dan zal de omtrek op 20 voet boven den grond nagenoeg 4 voet zijn,

$$\text{want } \frac{20 \times 5\frac{1}{2} - 6 \times 15}{5} = 4 \text{ voet.}$$

(22) **Beproefd middel tegen de aardvloo.** — *(Ingezonden)*. De aardvloo (Chrysomela oleracea, Blumenb.) is een der schadelijkste tuininsekten. De verscheidene daartegen aangeprezen middelen zijn toch niet bij elk weder, ook niet in alle grondsoorten aanwendbaar of werkzaam.

Neemt men daarentegen slechts ajuinzaad en bezaait men het stuk land zeer dun daarmede, zoodat het zaad op de planten, welke door de aardvloo vooral aangedaan worden, reeds ligt, dan zal zich geene bij die planten wagen, welke eene uije in de nabijheid hebben. (*Letteroefeningen*, 1810).

(23) **Zijn oogkappen voor het paard voordeelig?** — Op de vraag van onderscheiden personen heeft de Heer Rarey in de dagbladen geantwoord, dat de oogkleppen aan het hoofdstel der paarden, die in de straten of op de wegen ge-

bruikt worden, eer na- dan voordeelig zijn, vermits de paarden alles kunnen zien wat rondom hen gebeurt, minder ongelukken zullen veroorzaken, dan wanneer zij geblinddoekt zijn. Aldus leest men in het *Handelsblad.* — Wij herinneren hierbij aan de mededeeling van onzen medewerker D. van Hulst te Nieuwveen, voorkomende in ons tijdschrift 1857, bl. 211 en getiteld: is het gebruik der ooglappen aan- of afteraden? *Red.*

(24) **Verzamelen van uitwerpselen van menschen.** — (Op verzoek overgenomen uit het *Provinciaal dagblad* van *Noord-Braband.*) — De meijerijenaar die wel eens in 's Hertogenbosch komt, heeft met regt verwezen in zijn artikel (te lezen in de *Provinciale Noord-Brabandsche en 's Hertogenbossche Courant* dd. 10 dezer No. 3), op het betreurenswaardig nadeel dat en aan den landbouw en aan de gezondheid en aan stads finantien dus aan het algemeen wordt toegebragt, door het wegloopen der menschelijke uitwerpselen in stads grachten en kanalen; hulde toebrengende aan zijne goede bedoelingen om de algemeene aandacht daarop te vestigen, zoo houde ik mij overtuigd, dat hij het mij niet ten kwade zal duiden dat ik eenige aanmerkingen mij veroorlove, op het door hem gestelde, daar die alleen ten doel hebben, om meerder licht over deze belangrijke zaak te werpen en den soms kwaden indruk, welke eenige zijner stellingen zouden kunnen veroorzaken, weg te nemen.

Op het motto door hem gekozen, heb ik in de allereerste plaats eene aanmerking; de Meijerijenaar en Dr. Sovet, die ik evenmin als de M. ken, en welker gezondheidsleer mij even onbekend is, zullen het mij niet kwalijk nemen, dat ik het als eene zeer onbepaalde magtspreuk beschouw te zeggen:

„De gemakken moeten zoodanig gebouwd wezen, dat de stoffen kunnen weggevoerd worden, langs onderaardsche kanalen naar eene overdekte put enz."

Wanneer de wensch daartoe slechts uitgedrukt werd, ware het anders, doch het woord moeten sluit in, dat dit zoo maar geredelijk zoude kunnen.

Het zij echter verre af, dat dit het geval is. Wanneer eene geheele nieuwe stad gebouwd werd, dan ware het misschien mogelijk, dat zoo iets konde geschieden, wat Dr. Sovet als een moet beschouwt, doch dan nog zouden er groote

bezwaren te overwinnen zijn, die nu in eene reeds bestaande stad met name zoo als 's Bosch, die de Meijerijenaar „maar dadelijk tot opzettend voorbeeld neemt," onoverkomelijk zijn, zoo als elk doordenkend man zich dadelijk zal overtuigen en zoo als men zich te Rotterdam daadwerkelijk heeft overtuigd, namelijk: riolen of kanalen, die in een overdekten put uitloopen moeten de noodige helling of afwatering daartoe hebben; ik vraag alzoo slechts tot welke diepte zouden die kanalen moeten gelegd worden, om behoorlijk af te vloeijen; ik wil hier niet eens spreken van de bezwaren die bovendien tot het leggen van zoodanige riolen in den weg staan, als: de waterputten, de gaz- en andere pijpen, de fundamenten in enge straten, dan nog zouden die kanalen in tras of cement waterdigt moeten gelegd worden, want anders verviel men, wat de gezondheid betreft van Charybdis in Scylla.

Niet waterdigt zoude de grond nog meer dan met de bestaande secreetputten, dat is op uitgebreider schaal door infiltratie of doorzuiging verpest worden en dit zoude voor de besmetting der lucht in de heete zomermaanden zeker nog erger zijn dan de verpesting der wateren en der grachten... Wat deze betreft kan ik althans wat het bier aangaat, den Meijerijenaar geruststellen, want wanneer dit water na behoorlijke bewerking als bier in den handel gebragt wordt, zoo als hij zegt, en waaronder ik eene goede gisting als een hoofdvereischte reken, dan zal dat water in goed bier herschapen, zeker geen nadeel aan de gezondheid doen, getuige de gezondheid der ingezetenen van 's Bosch, die niet onderdoet voor die der Meijerijenaren, welke bier drinken, gebrouwen van water waarin geene riolen uitloopen. En de Bosschenaren zullen zeker in het drinken van bier ook niet behoeven onder te doen voor de Meijerijenaren.

Verder zegt de M. ook te behooren onder de wenschenden naar spoorwegen, en toch wat verder roept hij uit: wat baten ons spoorwegen, zij zullen ons immers geen mest aanbrengen, zij maken meer spoed, maar helpen ons niet enz.

De Meijerijenaar denkt zeker dat kanalen ons mest zullen aanbrengen, en schijnt te vergeten, dat met spoorwegen meer vervoerd kan worden dan reizigers, en dat het wel wenschelijk is dat Noordbrabant meer in aanraking kome met de andere gewesten van ons vaderland en met andere landen,

dat alzoo de Meijerijenaren ook wat meer zien dan de jaarmarkten, waar zij per pedes apostolorum naar toe gaan zoo als de M. zegt, en daartoe zijn spoorwegen die het reizen gemakkelijk en goedkoop maken, zeker wel het beste middel.

Het zij er verre af dat ik niet met hem zoude wenschen dat er ook kanalen of vaarten in Noordbrabant (daar waar dit met vrucht zou kunnen) daargesteld worden, doch dat dit plaats hebbe op eene zoo ruime schaal, dat hiervan het gevolg zal zijn, dat zooals de M. zegt: „elke boer zijne mestschuit zal aanschaffen om in de steden den overtolligen mest weg te halen enz., de bierdrinkers zuiverder drank ontvangen," dit mag men wel onder de vrome wenschen rekenen, die in de eerstkomende eeuw niet verwezenlijkt zullen worden.

De Meijerijenaar vergeve het mij, wanneer ik beweer dat zelfs zonder nieuwe kanalen tot vervoer der mestspecien en zonder de riolen of kanalen van Dr. Sovet, het belangrijke doel dat hij beoogt, grootendeels op eene eenvoudige en hoogst doelmatige wijze kan bereikt worden; ik bedoel het behouden der voor den landbouw zoo uitmuntende menschelijke uitwerpselen.

Dat de stedelijke besturen de door mij uitgevonden en na meer dan 25jarige volharding tot groote volmaaktheid gebragte Inodores en Urinoirs, na behoorlijk onderzoek door de vereischte geschikte middelen invoeren, dan zal hierdoor eene massa puike meststoffen, die voor den landbouw nog meer waarde hebben dan de Guano, behouden worden, de zindelijkheid en gezondheid in de steden en onze landbouw zullen hierdoor zeer bevorderd en bevoordeeld worden, en het aardig stuivertje dat volgens de Meijerijenaar aan de stad niet onwelkom zal zijn, zoude hierbij wel kunnen overschieten. Terwijl in afwachting dat de spoorwegen, waarover nog steeds gedelibereerd wordt, tot stand komen, onze heerlijke grind- en klinkerwegen, de Zuid-Willemsvaart en onze kleine rivieren als die in bevaarbaren staat worden gebragt en gehouden, voor 's lands gelegenheid genoeg geven om de mestspecien te vervoeren.

Het beste middel om ten deze tot het gewenschte doel te geraken, is dat alle welgezinde en invloedhebbende mannen zich beijveren om de mestspecien die nu nog verloren gaan, (ofschoon sedert 25 jaren reeds veel daarin verbeterd is), op eene doelmatige wijze te behouden; dit doel dat ik beoog, de

krachten van één individu te boven gaande, kan door vereenigde krachten tot stand gebragt worden, vooral nu daar het geschikte middel daartoe althans wat de menschelijke uitwerpselen betreft in mijne Inodores en Urinoirs te vinden is.

Ofschoon ik met den Meijerijenaar niet in alles wat hij zegt, eens ben, en ik niet als hij aan den stedelijken raad den raad van Dr. Sovet kan geven, zoo hoop ik dat hij gestand zal doen aan zijn gezegde:

„Wanneer ik weer eens tijd heb komt nog iets naders over deze zaak." En beloof ik hem ook wederkeerig nog nader op deze belangrijke zaak terug te komen, want uit wisselingen van denkbeelden wordt waarheid geboren.

*St. Michiels-Gestel*, 12 Jan. 1859. H. BERAIL.

(25) **Eene nieuwe toepassing der draineering in Frankrijk.** — Men leest in No. 43 van *Boekske der Vlaemsche landbouwers:* In Frankrijk heeft men met den besten uitslag de drainering toegepast op boeren hoeven en stallen. Dit is gebeurd op de pachthoeve van Turquin, landbouwer te Chalandry, bij Creci. Men heeft verzamelingsbuizen van eene tamelijk groote opening geplaatst op 33 palmen afstand van de muren. Zij loopen in een put, zoodanig dat het regenwater de hoeve niet meer modderig maakt en de mesthoop van alle overtollig water bevrijd blijft. Dezelfde landbouwer heeft zijne stallen zoo ingerigt, dat door eene soortgelijke draineriug de overmaat van pis wordt verzameld en weggeleid in een verzamelingsput.

(26) **Nog eens teer en zout tegen de longziekte.** — In No. 7, 1858, bl. **101** van ons tijdschrift namen wij een stukje op over teer en zout tegen de longziekte. Dit is overgenomen in No. 37 van het *Boekske der Vlaemsche landbouwers.* In No. 38 daarvan wordt medegedeeld, dat de veearts Guillemyns te Thielt, na eene eerste proef, welke hij daarmeê gedaan heeft, meent, dat het als *praeservatief* middel verdient aangeprezen te worden. De voorzitter der landbouw-maatschappij te Thielt heeft daarop aangekondigd, dat voor elk lid der maatschappij *gratis* voor rekening der maatschappij eene zekere hoeveelheid *geprepareerd teer en zout* verkrijgbaar was bij gemelden veearts.

---

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

## Aanteekeningen over den landbouw in de provincie Groningen, op een paar reisjes in den zomer van 1858 verzameld door C. J. M. Jongkindt Coninck.

*(Met* 5 *uitslaande platen).*

---

De ondervinding, het lezen van goede landbouwboeken, het bezoeken van landbouwbijeenkomsten en congressen, ziedaar de voornaamste middelen, die den gevestigden landbouwer ten dienste staan, om zijne kennis te vermeerderen en dientengevolge zijn bedrijf te verbeteren.

Ondervinding plaats ik boven aan, omdat zij de beste, de zekerste leermeesteres is; maar zij vereenigt niet alle goede hoedanigheden in zich, vooral wanneer wij alleen op onze eigene ondervinding afgaan, of er hoogstens die van vader en grootvader bijvoegen, omdat zij dan slechts *weinig* en altijd *zeer langzaam* tot vermeerdering van kennis bijdraagt. Het is dus voor hem, die naar vooruitgang en verbetering streeft, verkeerd om zich *alleen* door haar te laten leiden; maar wanneer wij bij onze eigene ondervinding die van anderen voegen en daarvan een goed geheel maken, dan zullen wij verder komen en ons doel volkomener bereiken.

Hoe moeten wij nu als gevestigde landbouwers die ondervinding van anderen verzamelen?

Het eerste middel, dat voor de hand ligt, is het lezen van goede boeken, die over landbouw en aanverwante wetenschappen handelen en waarin ons de ondervinding, die door anderen verkregen is, wordt medegedeeld, en hoewel wij niet altijd verzekerd zijn, dat de schrijvers over landbouw een volkomen vertrouwen verdienen, dat alles wat wij lezen, waarheid is, en wij daarom maar niet blindelings moeten aannemen en navolgen wat ons daarin wordt aangeprezen, zoo is het toch eveneens eene waarheid, dat dikwijls onze onverschilligheid oorzaak is, dat wij minder nut trekken van het lezen, dan het

geval kon zijn, wanneer wij, na het een of ander gelezen te hebben, dit onderwerp aan een naauwgezet en onbevooroordeeld onderzoek onderwierpen, aan onze ondervinding toetsten en ons daarbij altijd met volharding afvroegen: is het ook mogelijk dat ik hiervan partij kan trekken? Deden wij dit altijd, dan geloof ik, dat wij hiervan meer nut zouden trekken dan wanneer wij zoo als bij zoo velen het geval is, het boek of tijdschrift even doorbladeren en weer in de kast neerzetten met een zeer laconisch: 't is wel aardig, of indien het stuk ons bevallen heeft: dat was mooi, dat was goed, maar het daarbij laten. Niet alleen het onderzoek der dingen, maar ook het behouden van het goede heeft Paulus ons reeds geleerd, is het ware. Doen wij alleen het eerste met verzuim van het laatste, dan baat ons onderzoek niet veel.

Als derde middel noemde ik de landbouwmaatschappijen met daaraan verbonden bijeenkomsten en tentoonstellingen, en ten slotte de congressen als zoo vele middelen dienstig om onze kennis te vermeerderen, en in het algemeen om den landbouw meer en meer een hoogen trap van ontwikkeling te doen bereiken. Hoe zij hieraan beantwoorden, is eene vraag, waarop ik het antwoord nu liever wil schuldig blijven, maar waarop ik later eens hoop terug te komen, omdat het mijne innige overtuiging is, dat zij, hoewel in vele opzigten nuttig, op verre na niet geheel beantwoorden aan het schoone doel dat ze in het leven geroepen heeft, maar meer en meer ontaard zijn in bijeenkomsten, waar het nut aan het genoegen geheel wordt opgeofferd.

Maar ik heb nog een middel vergeten en ik had het bijna wel boven aan mogen plaatsen, het is het reizen. Ik bedoel niet het per spoor doorstoomen van het een of ander land, maar het in deze meer doelmatige gebruik van onze onderdanen, die ons, wanneer wij niet door rheumatisme enz. gekweld worden, altijd ten dienste staan. Maar dit reizen alleen is niet voldoende. Om er onze kennis door te vermeerderen moeten wij:

1° reizen in eene streek, waar men wat kan leeren, waar dus de landbouw ontwikkeld is;

2° moet men met eenige kennis van zaken reizen, maar niet eene landbouwvoetreis ondernemen, wanneer men nog naauwelijks weet wat landbouw is, om de eenvoudige reden, dat men dan ook niet kan weten wat men moet zien, waar men naar moet vragen,

waar men op moet letten en vooral, omdat men in dat geval niet het goede van het slechte weet te onderscheiden; maar wanneer men met eenige praktische kennis toegerust, met het vaste voornemen om er zich onderrigt door te verschaffen, die reisjes doet, dan beschouw ik het reizen, het onderzoek in loco, als eene der krachtigste middelen om in korten tijd veel te leeren. Men zegge niet, dat het reizen tijd en geld kost, dat een boer altijd op de boerderij moet zijn en zich zulke uitgaven niet mag veroorlooven, want deze redenering stel ik op eene lijn met die, waarbij men zegt: het boekhouden kost te veel tijd, ergo doe ik er niet aan of, dat werktuig kost te veel, anders zou ik het mij wel aanschaffen; want men heeft het binnen korten tijd geheel vrij door besparing van arbeidsloon.

Tijd heeft een landbouwer bepaald, wanneer zijne gewassen in den grond zijn, en wat het geld betreft, dan is het niet de vraag of die reis *f* 30 of *f* 40 kost, maar het is alleen de vraag: krijg ik door dat reizen zoo veel meerdere kennis, dat ik terug gekomen, door het invoeren van verbeteringen, die *f* 30 of *f* 40 met woekerwinst terug ontvang? Ja, maar daar ben ik niet van verzekerd, dat ik wat zal leeren en dus dat geld zal terug ontvangen; mijne boerderij is goed ingerigt, ik zou niet weten wat ik nog moest verbeteren, antwoordde mij eens een landbouwer, toen ik met hem over dat punt sprak, en mogt er een van mijne lezers zijn, die ook zoo redeneert, dan zal ik hem eveneens antwoorden, dat hij daarbij uitgaat van het denkbeeld, dat zijne boerderij voor geene verbetering meer vatbaar is, dat dit een dier groote dwaasheden is, die slechts het bewijs van onkunde levert, omdat er geen bedrijf, hoe goed ook ingerigt, bestaat waaraan nog niet het een of ander valt te verbeteren; dat wanneer men reist en bij voorbeeld 25 boerderijen bezoekt, hier dit, daar dat goed is, dat men daardoor van al dat goede een geheel kan maken en dat wanneer wij dus op onze reis niets geleerd hebben, onze slechte keus ons eene landstreek heeft doen bezoeken waar de landbouw achterlijk was in vergelijking met de plaats, die wij verlaten hadden.

Maar dan moeten wij naar Engeland, want in ons land is toch niet zoo veel merkwaardigs te zien, zegt misschien een ander, en hiermede ben ik het ook volstrekt niet eens. In het geheel genomen is onze landbouw achterlijk bij die van

Engeland, maar men moet daarbij nooit uit het oog verliezen, dat de omstandigheden de zaken wijzigen. In Engeland worden groote kapitalen op groote bedrijven besteed, en hierdoor kan bij voorbeeld een volmaakt stel door stoom bewogen werktuigen met voordeel in toepassing gebragt worden, terwijl dit voor de meeste der boerderijen in ons land slechts bij uitzondering het geval kan zijn. Ik geloof zeker dat de Engelsche landbouw ons in vele opzigten tot model kan dienen, dat wij er veel uit kunnen leeren; maar laten wij het goede dat in Nederland bestaat toch ook niet miskennen.

In onze landbouwlitteratuur bestaat nog geen werk, dat ons een overzigt geeft van den geheelen landbouw in ons vaderland, zooals die thans wordt uitgeoefend, maar wanneer die leemte eens aangevuld was, wanneer wij eens een, door eene kundige hand geschreven, werk bezaten, dat eene beschrijving tot in de kleinste bijzonderheden van onzen vaderlandschen landbouw in het algemeen, en van de best ingerigte bedrijven in het bijzonder gaf, dan zouden wij hierin een schat bezitten, die ons met vele tot hiertoe onbekende kostbaarheden bekend maakte.

Het is dan ook steeds mijne overtuiging geweest, dat iemand, die het ernst is om zijn bedrijf te verbeteren, goed doet om zich eerst bekend te maken met het goede, dat er in onzen vaderlandschen landbouw bestaat.

Iedere provincie heeft hare eigenaardigheden, hare afzonderlijke kultures, hare eigene stelsels van landbouw enz. Hier vinden wij een ontwikkelden akkerbouw, daar rijke weilanden en uitmuntende zuivelbereiding, elders de afzonderlijke kultures van meekrap, tabak, fijne zaden, vlas en andere handelsgewassen, — in een woord, wanneer wij in gedachten ons land doorreizen en daarbij nog een oogenblik uitrusten in het Haarlemmermeer, waar wij in een kort bestek niet alleen den landbouw uit ons geheele land, maar ook de Engelsche wijze van landbouwen vertegenwoordigd zien, — dan zal men toch met mij moeten instemmen, dat er voor menigeen in ons land nog veel te zien, veel te leeren over blijft, en wanneer men dan uit dat alles een goed geheel heeft zamengesteld, wanneer men dan met regt kan zeggen een der best ingerigte bedrijven in Nederland te bezitten, wanneer men dus hierin is uitgestudeerd, welnu, dan kan men altijd nog

naar Engeland gaan, om zich daar te overtuigen van hetgeen de kunst kan bijdragen, om de natuur zooveel mogelijk te doen voortbrengen, en daar in oogenschouw te gaan nemen, hetgeen wij hier niet kunnen vinden.

De vaste overtuiging, dat het bezigtigen van goed ingerigte boerderijen, het spreken met kundige landbouwers, de wrijving van denkbeelden, die door het onderling bespreken van hetgeen men gezien en gehoord heeft ontstaat, eene hoogst nuttige zijde heeft, deed mij dan ook aan eenige heeren, die dezen zomer den cursus aan de Landhuishoudkundige School bijwoonden, voorstellen, om gezamenlijk eenige voetreisjes door de provincie Groningen te maken.

Het was mijn plan niet, om hetgeen wij op die reisjes aangeteekend hebben voor de pers gereed te maken, omdat ik daarbij eenige zwarigheden voorzag. Het is namelijk onmogelijk om bij een kort bezoek geheel te kunnen oordeelen over alle bijzonderheden eener boerderij. Slechts de voornaamste zaken, de inrigting der schuur, de in gebruik zijnde werktuigen en een gedeelte van de te veld staande gewassen kunnen bezigtigd worden. Bij het bespreken der verschillende onderwerpen over zulk een uitgebreid vak, kan men natuurlijk geene kunstmatige volgorde in acht nemen, zoodat hier het gesprek over de werktuigen, daar over vruchtopvolging, elders over de bewerking van het land of de teelt van bepaalde gewassen liep. Diegene mijner lezers, die dus in deze bladzijden eene geregelde en volledige beschrijving van den landbouw in de provincie Groningen denken te vinden, zullen hierin teleurgesteld worden. Het zijn slechts losse aanteekeningen, waarvan een geheel gemaakt is. De eigenaren der door ons bezochte boerderijen zullen zich zeker nog meer over onvolledigheid hebben te beklagen, en misschien wel hier en daar eene onnaauwkeurigheid vinden of iets dat verzuimd is geworden om aan te teekenen; maar ook zij zullen wel in acht willen nemen, dat wij slechts over weinig tijd konden beschikken en het dus onmogelijk was om in dien korten tijd alles op te maken en aan te teekenen.

Ten einde de lezers, die geheel onbekend zijn met den Groninger landbouw, beter in te lichten omtrent de inrigting der woningen, rekende ik het van belang eenige teekeningen van boerderijen bij de beschrijving te voegen.

Wij hadden dit op onze reisjes niet gedaan, maar daar de Heeren Loder, Buurman, Pistorius en Köhler zich wel wilden belasten met het opmeten en teekenen der boerderijen, was nog de eenige zwarigheid, van welke boerderijen wij het maken der teekeningen zouden verzoeken, en deze keus was moeijelijk, omdat wij zoo veel boerderijen hadden gezien die door het een of ander uitmuntten. Daar er hoogstens 5 in de *Boeren-Goudmijn* konden worden opgenomen, verzocht ik aan de Heeren Boon, Geertsema, Borgesius, Willemse en Huisman de vrijheid, om hunne boerderijen te mogen laten afteekenen, omdat tusschen deze 5 het meeste verschil bestond, en men hierin de typen der meeste Groninger boerderijen kan terug vinden. Door de inrigtingen voor stalvoedering en mestbewaarplaatsen zijn deze boerderijen vooral belangrijk. Genoemde Heeren stonden dit dan ook met de meeste bereidwilligheid toe, omdat zij ook overtuigd waren, dat het hoogst nuttig zou zijn, wanneer wij op deze wijze uit verschillende streken van ons vaderland de teekening van andere boerderijen bezaten, omdat men ook hieruit weder, door het beste dat in ieder voorkomt te kiezen, een goed geheel kan verkrijgen.

Thans tot de beschrijving der verschillende door ons bezochte boerderijen overgaande, zal ik beginnen met de

**Eerste Reis,**

waarbij ik met de Heeren Buurman van Apeldoorn en Crol van Rotterdam voornamelijk de zoogenaamde veenkoloniën van Groningen bezocht.

De grondsoort is hier zand met veen vermengd en bestond vroeger uit hooge veenen, die afgegraven zijn. Daardoor, en doordien nog een gedeelte van het veen is blijven zitten, bestaat deze grond uit een voor den plantengroei zeer geschikt mengsel van veen en zand en is tot eene aanmerkelijke diepte los.

De ligging der boerderijen is hier en in het algemeen in de veenkoloniën, zoo als Hoogezand, Sappemeer, Oude- en Nieuwe Pekel-A, Wildervank en Veendam zeer gunstig. De dorpen vormen niet eene aaneengeschakelde rij van huizen, maar aan weerskanten van de kanalen, die deze streken doorsnijden, staan de boerderijen tusschen de overige particuliere gebouwen en allen getuigen van de welvaart der bewoners.

Van Haren vertrokken wij naar Hoogezand, waar wij het eerst de boerderij van den Heer Boon bezochten.

Had het uitwendig aanzien zoowel van de woning als van de boerderij reeds veel aantrekkelijks, niet minder voldeed ons de geheele inwendige inrigting, waarvan de hierbij geplaatste platte grond (*plaat* No. 1) door den Heer Loder geteekend, ons een duidelijk denkbeeld kan geven.

Uit het woonhuis kwamen wij door de ruimte, waarin de karn geplaatst was in den koestal, die, hoewel niet geheel, toch eenigzins op Hollandsche wijze is ingerigt, daar er zoo wel voor als achter de koeijen een gang loopt, hetgeen bij de gewone Groninger en Friesche stallen niet het geval is. Bij de laatste inrigting staat het rundvee met den kop naar den muur, waardoor er geen gang voor de koeijen is. Gewoonlijk staan daarbij de koeijen 2 aan 2, en zijn zoo door een planken beschot van de 2 volgende gescheiden. De voordeelen, die hieraan verbonden zijn, staan mijns inziens in geene verhouding tot de nadeelen;

1° is het lastig dat men op die wijze de koe niet genoegzaam van alle kanten kan bezien, hetgeen vooral bij het ontstaan van ziekten nadeelig kan zijn;

2° moet men in plaats van alle koeijen gelijktijdig met den vork te kunnen voeren, met een arm hooi tusschen iedere 2 koeijen ingaan, waardoor eenig verlies onvermijdelijk is, terwijl het tevens meer tijd vordert;

3° kan men niet voorkomen, dat het vee op het hooi trapt, waardoor weder verlies plaats heeft of vermindering in waarde van dusdanig hooi;

4° levert het wegvegen van het hooi, wanneer het vee moet drinken, zwarigheid op, daar het niet alleen meer tijd vordert, maar ook onder de koeijen moet geveegd worden, zoodat zij het na het drinken niet gaarne willen opvreten;

5° moeten de koeijen met den kop steeds eene gedwongen positie aannemen, dat vooral plaats heeft bij het opstaan en gaan liggen.

Al deze bezwaren bestaan niet, wanneer men voor en achter de koeijen een gang heeft, zoo als op de Hollandsche stallen, terwijl men alleen als voordeelen kan opgeven, dat de ruimte onder het dak meer benut wordt en dat de koeijen op die stallen grooter toonen dan zij werkelijk zijn.

Ik geloof evenwel niet dat deze voordeelen, vooral wanneer men de noodeloos breede gangen, die men in Friesche stallen achter de koeijen heeft, in aanmerking neemt, eenigzins opwegen tegen de wezenlijke bezwaren, die vooral bij zomerstalvoedering nog grooter worden.

Aan het einde en in de rigting van de koedeel zijn 2 kalverhokken, waarachter zich 2 boven den grond gemetselde bakken bevinden, waarin bij de wintervoedering der koeijen het voer, bestaande uit mangelwortels, kaf, haksel en meel van ligt graan, gedurende 3 etmalen met koud water overgoten, geplaatst wordt, om het eene broeijing door zelfverhitting te doen ondergaan.

Eene veeljarige ondervinding had den Heer Boon geleerd, dat op deze wijze de voeding van het rundvee in den winter op de goedkoopste wijze kan geschieden. Om een goeden glans op het vee te krijgen werd er bij het bovengenoemde een weinig havermeel en gemalen lijnzaad gevoegd, dat, zoowel op de melkgeving als vleeschvorming en gezondheid, een goeden invloed uitoefent.

Aan het eind van den gang en achter de koeijen bevinden zich twee dergelijke in den grond gemetselde broeibakken. Elken dag wordt een dier bakken, die ongeveer 10 mud kan bevatten, gevuld, terwijl er 4 bakken zijn, waardoor dit werk 's zondags niet behoeft te geschieden.

Aan het einde van den gang, die voor de koeijen loopt, is eene deur, die ons in de ruimte der overdekte mestvaalt geleidt. Deze mestvaalt, die onder hetzelfde dak als de schuur is, maar van het overige gedeelte door gemetselde zijmuren is afgescheiden dient:

1° om al den mest van het melkvee, dat op de grup staat te bevatten. Deze mest wordt er dagelijks ingekruid, hetgeen gemakkelijk geschieden kan door eene deur, die zich in het midden en digt aan het einde van de koegrup bevindt;

2° tot een stal voor al het jonge en guste vee, dat hierin los op den mest loopt, en waarvoor even als in den grooten koestal dezelfde gang en goot tot voedering en drenking van het vee loopt. Er zijn 2 groote deuren in, waardoor er gelegenheid bestaat om met de karren in en uit te rijden, zoodat hierdoor het uitmesten zeer gemakkelijk is. In een gedeelte van deze mestvaalt dient een rond gat tot verzamelplaats van

de overvloedige gier. De omtrek van dezen gierput is van turven opgemaakt en van boven digt. Doordien deze turven niet geheel op elkander sluiten kan een gedeelte van de gier zich hierin verzamelen. De mestgrup achter de koeijen heeft ook met dezen gierput gemeenschap. De plaatsing van dezen gierput, werd ook door den Heer Boon, voor minder doelmatig gehouden, zoodat dit misschien zal veranderd worden.

Door eene pomp, die op dezen gierput geplaatst is, kan de gier in kruiwagens gepompt en of over het land of over den mest gebragt worden. Boven deze gierverzamelplaats zijn de varkenshokken. Ten einde de zindelijkheid en drooge ligging, die voor deze dieren zoo weinig in acht genomen wordt, maar die ook volgens de ondervinding van Boon toch zoo hoogst noodzakelijk is, te bevorderen, is een planken bodem, waarop zij liggen, met gaten doorboord, zoodat de gier gelegenheid heeft om weg te zakken.

In den muur, die de overdekte mestvaalt van den paardenstal scheidt, bevinden zich luiken, waardoor de paardenmest elken morgen zeer gemakkelijk op de overdekte mestvaalt kan gebragt worden.

Wanneer al het vee, paarden enz. 's winters op stal staat, zoodat de gezamenlijke mest, die hiervan komt, in de overdekte mestvaalt, die tevens tot potstal voor het jong vee dient, gebragt wordt, dan moet de vaalt ongeveer om de 8 weken uitgemest worden.

Wanneer strenge vorst, sneeuw of andere beletselen dit niet verhinderen, dan wordt deze mest dadelijk naar het daarvoor bestemde bouwland gebragt en onmiddellijk gestrooid, zoodat er alleen in geval van nood eene eigenlijke mestvaalt aangelegd wordt.

Hoewel het velen met mij zal voorkomen, dat de mest, die op deze wijze eenigen tijd aan weer en wind blootgesteld is, in waarde moet verminderen, en daarom het dadelijk onderploegen van den mest de voorkeur verdient, zoo hebben de door den Heer Boon genomen vergelijkende proeven hem tot de overtuiging gebragt, dat, wanneer sneeuw en regen den mest, die over het land gespreid ligt, uitspoelt, deze mest in vergelijking van versch ondergeploegden mest werkzamer is niet alleen voor het eerste, maar ook voor de later daarop volgende gewassen.

Het voordeel hiervan ligt in eene spoediger omzetting van

het kapitaal. De mest wordt uitgespoeld, waardoor de bestanddeelen van den mest in een voor de planten geschikten vorm gelijkmatig in den bouwgrond verdeeld worden. Vooral zal deze werking gunstig zijn op een grond zoo als die van de veenkoloniën, waar deze zoo diep los is, en waar niet zoo als op vele leemgronden eene korst gevormd wordt, waardoor het water en de daarin opgeloste mestbestanddeelen wegspoelen, maar in plaats daarvan in en door den grond dringen. Ploegt men den mest dadelijk onder dan is het zeker, dat men hierdoor alle verlies voorkomt, daar de zich vormende gassen door de aardlaag zullen opgenomen worden, maar tevens zal hierdoor de ontbinding van den mest in een voor planten geschikt voedsel en vooral de oplossing van die bestanddeelen in regenwater niet zoo spoedig plaats hebben, waardoor die mest meer uitwerking zal doen op het volgende dan op het eerste gewas. Bij scherpen droogen wind is het evenwel niet te ontkennen, dat veel kostbare vlugtige bestanddeelen verloren gaan, wanneer men den mest gespreid op het land laat liggen.

Het dadelijk in den winter wegrijden van den mest naar het land heeft ook het voordeel, dat hierdoor dit werk in een tijd geschiedt, waarin het minder druk is dan in het voorjaar, wanneer de bewerking van het land te gelijk plaats moet hebben.

Hoewel het velen twijfelachtig voorkomt of de kosten aan eene overdekte mestvaalt besteed, kunnen gedekt worden door de meerdere waarde, die men door deze betere bewaring van den mest verkrijgt, staat bij mij de overtuiging genoegzaam vast, dat eene dusdanige mestbereiding vooral in verband met zomerstalvoedering voor het jonge vee zeer doelmatig is en de daaraan bestede, betrekkelijk geringe uitgaven met groote winst terug gevonden worden.

De ruimte tot stalling voor het jonge vee moet er toch wezen, zoodat er in de meeste gevallen slechts eene geringe ruimte voor de schuur zal afgenomen moeten worden. Voor de betere ontwikkeling van het jonge vee, acht ik het los rondloopen in eene vrije ruimte verkieslijk boven de plaatsing op de grup, en hoe zal men dit beter bereiken dan door een ruimen zoogenaamden potstal, die, door hem dieper uit te graven en er eenige meerdere oppervlakte voor te nemen, reeds volkomen beantwoordt aan het doel van eene overdekte mestvaalt?

Wanneer men eene kostbare schuur alleen voor de bewaring van den mest moest laten bouwen, dan geloof ik niet, dat die kosten door de betere hoedanigheid van den mest zouden opgewogen worden, maar door die overdekte mestvaalt op de wijze van een grooten potstal voor stalling van jong vee in te rigten, zal men eene uitmuntende mestbewaring bij eene goede ruime stalling voor jong en gust vee vereenigen.

Tusschen de dorschdeel en den koestal bevinden zich in de lengte der schuur de verschillende graanvakken, d. i. de ruimte die bevat is tusschen twee gebindten, die door dwarsbalken (platen) verbonden zijn en waarop de juffers, die het dak dragen, rusten.

Een van die vakken, die aan den paardestal grenst, en hiervan slechts gescheiden is door den gang, die van den koestal naar de deel leidt, is ingerigt tot berging van mangelwortels. Hiertoe dient namelijk een gemetselde kelder, waarin 200 mud mangelwortels kunnen geborgen worden en waarboven het hooi geplaatst wordt. De daarop volgende vakken dienen tot berging van graan. De vloer van deze vakken, die uit leem bestaat, wordt bij het binnenrijden van den oogst met takkebossen of oud stroo belegd om het graan niet in onmiddellijke aanraking met den vochtigen grond te brengen. Het koren wordt alsdan van den grond tot in den nok van de schuur opgetast.

In een dier vakken is een liggende ijzeren rosmolen geplaatst, waardoor de hekeldorschmachine en hakselsnijder, de laatste met in een mestrom ronddraaijende messen (stelsel van Passmore) in beweging gebragt wordt. De hekeldorschmachine kan op eene eenvoudige wijze tot het dorschen van boekweit en boonen (die een wijderen stand der pennen vereischen) ingerigt worden. Op den hekel, die zich onder den cylinder bevindt, zijn 6 rijen met ijzeren pennen. Twee of drie van die rijen pennen zijn op ijzeren stangen bevestigd. Door deze laatste te verschuiven, kan men 2 of 3 van de rijen naar willekeur in dezelfde lijn van de overige pennen laten vallen, waardoor men natuurlijk een ruimeren stand der pennen, die zich op dien hekel bevinden, verkrijgt.

Behalve de hekeldorschmachine en den hakselsnijder is er een eenvoudige wortelsnijder in gebruik, waarbij 4 messen op eene langs een bak (waaronder eene opening om de wor-

tels door te laten vallen) ronddraaijende schijf geplaatst zijn om de mangelwortels in schijven te snijden.

Tot de bewerking van het land waren de arendploegen niet alleen hier, maar ook elders zoo algemeen in gebruik, dat men gerust kan zeggen, dat zij door hare goede werking het burgerregt verkregen en de oude rad- en voetploegen bijna geheel verdrongen hebben.

Tot bewerking tusschen de rijen werden gebruikt:

1° eene eg, in den vorm van een gelijkbeenigen driehoek, die van achteren naauwer of wijder kan gezet worden, naar mate dit door den afstand der rijen gevorderd wordt (zie *Landbouw-Courant* 1853, No. 15, of den *Prijs-Courant* van Jenken, 1858);

2° kleine arend-rijenploegen, ook koolzaadploegjes genoemd, tot bewerking der op rijen staande gewassen;

3° aanaardploegjes met verzetbare strijkborden.

Van de uitnemende werking van een Enklaars-paardeschoffel konden wij ons op het land overtuigen.

De bemesting met mosselen, waarover de gevoelens zoozeer uiteenloopen, had bij den Heer Boon, wat de mestkracht betreft, zeer goed voldaan, hoewel er een bezwaar tegen is, waardoor men deze bemesting moeijelijk kan blijven aanwenden. De schelpen, die bijna zoo scherp als glas zijn, blijven terug en zijn oorzaak, dat men op die gronden geen aardappelen kan telen, daar dit aan de menschen, die de aardappels moeten uitkrabben (1), verwondingen veroorzaakt. Mogt er een onkostbaar werktuig uitgevonden worden tot het fijnmalen der mossels, of misschien nog beter dan eene mechanische bewerking, een chemisch middel om de schalen der mosselen gemakkelijk, en zoo dat zij van hunne bemestende kracht niets verliezen, op te lossen, dan zouden zij vooral tot overbemesting zeer goede resultaten kunnen opleveren, daar zij volgens de ondervinding van Boon een der goedkoopste en snelst werkende meststoffen zijn.

---

(1) Bij de op vele plaatsen in gebruik zijnde wijze van rooijen, waarbij de arbeider, die de aardappels uitsteekt, ze ook opraapt, gaat veel tijd verloren. Deze arbeid kan de helft spoediger verrigt worden, wanneer een arbeider met de vork rooit en gevolgd wordt door 5—8 vrouwen of jongens, die de aardappels uit den grond krabben. Deze laatste wijze, waarbij eene doelmatige verdeeling van den arbeid wordt in acht genomen, is in deze streken in gebruik.

Vijftig mud à ƒ 0.20 zijn voldoende om een krachtig koolzaadgewas te verkrijgen.

Ik acht het van belang nog eenige oogenblikken stil te staan bij de teelt der mangelwortels, want ik kan het mij naauwelijks voorstellen, dat men nog op zoo vele plaatsen blijft hechten aan het uitsluitend voeren van hooi, stroo en lijnkoeken. Het is mij bekend, dat op sommige plaatsen deze teelt beproefd en weer opgegeven is, maar meestal omdat men niet aan de voorwaarden, die het gelukken dezer teelt kunnen verzekeren, had voldaan.

Een voor alle gronden vaststaande regel is, dat de grond diep losgemaakt en zwaar gemest moet worden en hiertegen wordt in de eerste plaats dikwijls gezondigd, omdat er tegen de kosten van eene diepe bewerking wordt opgezien en het gemakkelijker is om den grond op de oude ondiepe wijze te laten ploegen, of omdat men geen mest genoeg heeft; en ik moet toestemmen, dat het nadeelig zou zijn om, wanneer dit het geval is, dezen mest dan van het overige land te onttrekken, om hem op een paar bunders, voor mangelwortels bestemd te brengen; maar dit kan nergens een afdoend bezwaar zijn; want al moet men het eerste jaar zelfs met schade (iets dat bij eene goede keus van meststoffen zeker het geval niet zal zijn) den mest in welken vorm dan ook aankoopen, toch zal men spoedig in staat zijn om, doordien men het vee goedkooper kan onderhouden, den veestapel uit te breiden en daardoor meer mest te maken. Doorgaans wordt er te veel gehecht aan het denkbeeld dat men van de wortelen niet onmiddellijk geld ontvangt zooals van de granen. Het langzaam ontkiemen der mangelwortelzaden doet ook menig bunder mislukken. Bij den Heer Boon werden deze daarom eerst gedurende 24 uur in water geweekt en dan in een zak gedurende ongeveer eene week in den warmen koestal opgehangen, zoolang, tot het begin van ontkieming aan een wit puntje merkbaar is. Een tweede hoofdvereischte tot welslagen is, dat de zaden niet te diep moeten gelegd worden, terwijl de ontwikkeling van de zaadonkruiden zoo lang mogelijk moet tegengegaan worden. Te dien einde worden de ontkiemde mangelwortelzaden niet zoo als gewoonlijk eerst bij elkander uitgezaaid en dan verplant, maar worden de korrels achter den ploeg gepoot. Eenige jongens zijn daartoe in de voor achter den

ploeg verdeeld. Zij drukken met de vuist eene kleine holte in de opgeworpen vurg en leggen daarin het zaad zoo ondiep mogelijk, zoodat dit bijna niet met aarde bedekt is.

Na deze bewerking blijft het land geheel onaangeroerd liggen. Het onkruid komt daardoor niet zoo spoedig op dan wanneer het land geëgd wordt. De mangelwortelzaden ontkiemen spoedig en kunnen dan verder tusschen de rijen geschoffeld, geëgd en gewied worden. Het is bekend, dat de gezaaide gewassen dieper penwortel maken dan de verplante. Het onderscheid tusschen de verplante en op boven beschreven wijze gepote mangelwortelen was dan ook zoo in het oogvallend, dat ik niet genoeg kan aanbevelen om ten minste de proef te nemen met deze wijze van behandeling. Daar waar 2 planten staan, moet de eene uitgetrokken en op eene ledige plek verplant worden.

De gemiddelde opbrengst bedraagt 1200 mud per bunder. De paardeboonen worden eveneens op rijen geteeld. Zij waren hier uit de hand in de voor gezaaid, na het opkomen overgeëgd, hetgeen van veel belang is, en vervolgens tusschen de rijen beploegd en beëgd en eindelijk aangeaard, om de planten versche aarde te verschaffen en den invloed van de lucht op den groei te vermeerderen.

Het koolzaad, dat met den zaaihoren achter den ploeg, waaraan de bongel bevestigd is, gezaaid wordt, en dus ook op rijen staat, wordt even als de boonen, tusschen de rijen met den arend-rijenploeg en de eg bewerkt en eveneens aangeaard.

Voor de aardappelen wordt deze laatste bewerking, vooral na het uitbreken der aardappelziekte niet raadzaam geacht, omdat hierdoor de tijd van groeijen verlengd wordt en het juist van belang is dit te verkorten, ten einde het tijdstip, waarop de aardappelziekte gewoonlijk uitbreekt, te vermijden.

Van den Heer Boon vertrokken wij, na eerst de groote aardappel-brandewijnfabriek van de Heeren Scholten en Bakker bezigtigd te hebben, naar Zuidbroek, alwaar wij op de boerderij van den Heer Geertsema veel belangrijke zaken konden waarnemen.

De platte grond der schuur en overdekte mestvaalt, die door den Heer Loder is geteekend (*plaat* No. 2), zal van de inrigting een duidelijk denkbeeld geven.

Ten einde niet in menigvuldige herhalingen te vervallen,

wil ik van de boerderijen, die verder door ons bezigtigd zijn, slechts bij die punten wat langer stil staan, die wij op andere plaatsen niet aantroffen en ter navolging meerdere bekendheid verdienen.

Als zoodanig kwam bij den Heer Geertsema in de eerste plaats in aanmerking de schuur, die tot zomerstalvoedering en mestbewaarplaats ingerigt, en op eenigen afstand achter de schuur geplaatst is.

Deze schuur, die ongeveer 28 el lang en 10 el breed is, en waarvan de kosten van aanbouw ongeveer *f* 800 bedragen, dient tot zomerstalvoedering voor jong en gust vee en ossen. Houten voederbakken, die van tijd tot tijd verplaatst kunnen worden, staan in het midden van de schuur, ten einde het vee aan weerskanten zou kunnen vreten.

Aan een der zijden, die geheel open zijn, is eene omheinde ruimte, waar de paarden los loopen, terwijl zij ook onder dak gevoerd kunnen worden; ook de varkenshokken bevinden zich aan die zijde, terwijl ook het vee in eene omheinde opene ruimte achter de schuur zich geheel vrij kan bewegen. Deze geheele ruimte wordt genoegzaam met stroo en somtijds ook met eenige aarde gestrooid, terwijl van de overvloedige gier, die zich in een lager gedeelte kan verzamelen, door vermenging met kaf, aarde enz. een composthoop wordt gemaakt.

Er is ruimte in overvloed om met de wagens in en uit te rijden, zoodat de klaver en ander voeder tot bij de bakken kan gereden worden.

De mest van een geheelen zomer en ook de wintermest kan hierin dus bewaard worden, waardoor men niet verpligt is op zekere tijden den mest naar het land te brengen. Mijns inziens vereenigt deze wijze van stalvoedering vele voordeelen in zich, die aan den weidegang ontegenzeggelijk eigen zijn. Het vee kan zich vrij bewegen en wel naar willekeur onder dak of onder den blooten hemel. Ook de last, dien men op stal wel eens ondervindt, dat men niets van de tochtigheid der koeijen bemerkt, heeft hier geen plaats.

Op de boerderij, groot 72 bunder, werden gehouden 10 paarden, 30 stuk vee gedurende den zomer, en 40 à 50 in den winter.

's Winters wordt het jonge vee gevoerd met mangelwortels

en stroo, en het melk- en mestvee bovendien met gebroken boonen, gerst en rogge.

De opbrengst der mangelwortels, die ook met de korrels achter den ploeg gepoot worden en waarvan wij 3 bunders zagen, die niets te wenschen overlieten, bedraagt gemiddeld 1200 mud per bunder. Dit gewas wordt geregeld in de vruchtopvolging, die overigens van vele omstandigheden afhankelijk gemaakt wordt, opgenomen. Eene driejarige ondervinding had den Heer Geertsema bewezen, dat 36 Ned. pond mangelwortels in voedingswaarde gelijk staan met 9.75 Ned. pond best hooi of als 1 : 3.7. Deze proeven zijn genomen met melkvee, terwijl de vleeschvorming gelijk was. Wanneer wij de opbrengst van 1200 mud à 50 Ned. pond, dus 60000 Ned. pond per bunder, en de genoemde voedingswaarde tot maatstaf nemen, dan krijgen wij hier eene hooiopbrengst van 16250 Ned. pond per bunder (1). Teregt kon de Heer Geertsema dan ook zeggen, dat hij de opbrengst van deze 3 bunders mangelwortels verkoos boven die van de drie dubbele uitgestrektheid hooiland, zonder nog de opbrengst der bladen in aanmerking te nemen, want hoevel door velen de waarde der bladen als voedsel = 0 wordt gesteld, geloof ik, dat dit meer aan den toestand, waarin de bladen gevoerd worden, is toe te schrijven. Ook de ondervinding van den Heer Geertsema was even als die hier op de Landhuishoudkundige School verkregen, dat de mangelwortelbladen, wanneer zij droog binnen gehaald worden, een goed voedsel zoowel voor melkkoeijen als voor jong vee zijn, mits niet geheel alleen, maar met stroo gevoerd wordende. Zijn zij evenwel nat en vuil, dan kunnen zij beter tot bemesting over het land gestrooid worden.

Op de zandgronden, die zich achter de boerderij bevinden, worden alle gewassen op rijen geteeld en op de kleigronden, die vooruit liggen, worden koolzaad en boonen meestal, en somtijds ook haver, tarwe en gerst op rijen geteeld.

Tot bewerking der gewassen tusschen de rijen waren be-

---

(1) Een bunder best hooiland kan van 4—5000 Ned. pond opbrengen en hoewel er aan een bunder mangelwortels meer mest, meer arbeid, dus meer kapitaal moet besteed worden, zoo moet men toch wel blind zijn om te gelooven, dat dit niet ruimschoots gedekt zou worden door eene meerdere opbrengst van 11 à 12000 Ned. pond hooiwaarde, dat thans *f* 30 à *f* 40 de 1000 pond kost.

halve arendrijenploegen, eggen van verschillenden vorm in gebruik.

De verzetbare rijeneg met staarten is verreweg het algemeenst. Eene verzetegge, waarbij de balken ruitvormig zijn geplaatst en door scharnieren verbonden, en waarvan de tanden dus op elken willekeurigen afstand verzet kunnen worden, voldeed zeer goed en werd ook gebruikt tot bewerking der rijen.

Ook bij den Heer Geertsema was de extirpator met hefboom (naar ik meen van Enklaar) in gebruik. De arbeider, die er dien dag voor het eerst mede werkte, en bij wien men dus eerder een vooroordeel tegen het werktuig zou veronderstellen, zeide ons met eene zekere zelfvoldoening, dat hij nu met één span paarden het werk van vier span verrigt had, daar hij hetzelfde werk niet alleen veel spoediger, maar ook veel beter gedaan had dan met den ploeg, zoodat ook het boveneggen van het wortelonkruid minder tijd vereischte.

In de ruime schuur is, zooals uit den platten grond (1) blijkt, in een der vakken een staande houten rosmolen met versnellingstoestel. Door dezen rosmolen worden behalve de karn de volgende werktuigen in beweging gebragt: 1° de hekeldorschmachine van Enklaar; 2° een boonen- en haverbreker met stalen cylinders, (waardoor 3 mud boonen en 1,50 mud gerst per uur konden gebroken worden); 3° een hakselsnijder; 4° een graanbreker met steenen cylinders.

Vooral de nieuwe uit Engeland aangekomen hakselsnijder van Ransome en Sims werkte uitnemend.

Zoo als in de *Landbouw-Courant* van den 6den Mei 1858 voorkomt, heeft het draineren bij den Heer Geertsema bijzonder goede uitkomsten opgeleverd.

---

(1) Tot nadere toelichting van den bijgevoegden platten grond dient, dat de cijfers de lengte der verschillende deelen in ellen beteekenen. Zoo is b. v. de lengte der dorschdeel, die de geheele schuur beslaat, 48,9 el, de afstand tusschen de beide schuren 13,4, de lengte van den koestal 2.2, de breedte 1.8.

De doorsnede is genomen over de lijn *AB*, zoodat men zich daarbij ongeveer in het midden der schuur moet verplaatsen.

De overdekte mestplaats helt naar het midden af en is daar 1 el diep.

De ramen zijn door een *r*, de deuren door een *d* aangegeven. Blokloop beteekent den cirkel, dien het dorschblok bij het dorschen beschrijft.

De Heer Geertsema, die onlangs van eene landbouwreis door Engeland was terug gekomen, deelde ons vele merkwaardige bijzonderheden van den landbouw aldaar mede. Het nieuwe verbeterde Yorkshire varkensras, — waarvan eenige exemplaren door de Commissie van landbouw waren aangekocht ter verbetering van het inlandsche ras, dat langzamerhand de Engelsche eigenschappen zou gaan verliezen, — belooft veel goeds (1).

Van den Heer Geertsema gingen wij naar de fraaije boerderij van den Heer Zijlker, waar ons vooral het groote onderscheid van gronden op dezelfde boerderij trof. De landerijen voor de boerderij bestonden uit klei. Achter de plaats ging deze klei langzamerhand in zand over. Op dit zand volgde eene uitgestrektheid *laag veen*, dat langzamerhand in *hoog veen* overging. Alle gewassen werden daar dan ook geteeld van af het koolzaad tot de boekweit. Tot wintervoedering op den stal werden ook hier mangelwortels, boerenkool, koolrapen en paardenpeen geteeld. Door de droogte stonden de koolrapen en de eenjarige klaver ongunstig, terwijl de boerenkool mede veel van de bladluis had geleden. De Heer Zijlker was niet voor het poten der mangelwortelzaden, maar verplantte de mangelwortelplanten achter den ploeg. Het voordeel hieraan verbonden is, dat men langer gelegenheid heeft, om het land schoon te maken en te bewerken, dan wanneer de mangelwortels dadelijk op de plaats gepoot worden; ook kan men bij het verplanten eerst snijrogge telen. Wanneer men evenwel de opbrengst in aanmerking neemt, geloof ik, dat het op de plaats poten der korrels verreweg de voorkeur verdient.

Bij den Heer Zijlker was de Engelsche dorschmachine in gebruik, waarbij het graan door een' geribden ijzeren haspel langs een eveneens geribden mantel rondgevoerd wordt en die volgens den Heer Zijlker het graan beter dorschte dan de hekeldorschmachine, maar daarentegen meer trekkracht vorderde.

Tot onze spijt troffen wij de Heer Botjes te Zuidbroek niet te huis, zoodat wij slechts ter loops de inrigting der schuur, Engelsche dorschmachine, die ook door een liggenden ijzeren

---

(1) Op de boerderij van de Landhuishoudkundige School te Haren zijn thans ook twee exemplaren van dit veel goeds belovende ras.

rosmolen in beweging gebragt werd, enz., konden bezigtigen.

Bij den Heer Kiers te Oude-Pekel-A waren wij den volgenden dag in de gelegenheid, de teelt van koolzaad tusschen boonen waartenemen, welke teelt in verband stond met de daar aangewende bemesting. Deze bemesting bestond namelijk uit Dollard-klei (klei uit den Dollard). Het zaaijen van koolzaad tusschen boonen, — dat gewoonlijk anders slechts op kleigronden in gebruik is, waar men niet altijd in de gelegenheid is om het land genoegzaam te bewerken, — zou op dezen grond, die uit veen en zand bestaat, onnoodig geweest zijn, indien met deze bewerking, behalve het verdelgen van het onkruid, ook niet mede beoogd was de volkomen vermenging van de overgebragte klei met het zand en veen. Op het vóór den winter geheel bewerkte land, worden in het voorjaar de boonen achter den ploeg om de 5de voor uit de hand gezaaid, en gedurende den zomer herhaalde malen tusschen de rijen geploegd met den rijenploeg en de rijeneg. Kiers had hiertoe een gewonen eg, die in plaats van vierkant eene meer ovale gedaante had, doordien de voorste en achterste regthoekige driehoek, cirkelvormig weggenomen was of om de daar gebezigde uitdrukking weer te geven, een eg zonder kop en staart, waardoor deze eg minder breed was en de meeste tanden in eene kleine ruimte bevatte. In het laatst van Junij, dit jaar in het begin van Augustus, wordt nu het koolzaad uit de hand over de boonen gezaaid. De boonen waren, niettegenstaande de ruimte van 5 voren tusschen beiden, van boven bijna tot elkander gegroeid, zoodat er niet meer tusschen de rijen geploegd kon worden. Kiers was daarom van plan voor de laatste maal met eene breede padschoffel uit de hand te schoffelen, om daardoor het laatste onkruid te verdelgen en het koolzaad in lossen grond onder de beschutting der boonen te doen opkomen. Wanneer de boonen het veld geruimd hebben, worden de rijen, waar de boonen gestaan hebben, voor den winter 2 à 3 keer omgeploegd en geëgd en daarna de aarde, die door het bewerken hooger ligt, over het koolzaad gestrooid met eene houten hark, waardoor het koolzaad als het ware aangeaard wordt. De op deze wijze bewerkte grond was volkomen met de daarover gebragte klei vereenigd, en zou volgens schatting nog eene

opbrengst van 20 mud boonen per bunder leveren. De bemesting met Dollard-slijk, die hier uitmuntende resultaten scheen opteleveren, kon 5 vruchten dragen en moest dan herhaald worden. De vruchtopvolging was als volgt: Boonen, koolzaad, gerst, klaver en haver. Elk voer, waarvan er 200 per bunder benoodigd zijn, komt volgens de opgave op ongeveer *f* 1, zoodat deze bemesting op *f* 200 per bunder, of per jaar op *f* 40 komt. Het koolzaad, dat dit jaar vooral zooveel geleden had van vorst en insecten, wordt hier op het land met de Groninger dorschrol afgedorscht.

Om de rol naar het land te brengen wordt er aan den kleinen kraag (1), een wiel, dat eene middellijn ter grootte van den grooten kraag heeft, aangebragt, en worden voor de rol 2 paarden gespannen, die aan den disselboom, welke in een raam, dat rondom de rol bevestigd is, trekken. Op de dorschplaats wordt dit groote rad afgenomen. Boven de dorschrol is een bak, waarin de voerman gaat zitten, terwijl de rol door den kegelvorm van zelf ronddraait.

De dorschloop dient op het land grooter te zijn dan op het veld, terwijl het sturen oefening en oplettendheid vereischt, omdat de koning, (de spil waarom het dorschblok draait) op het veld natuurlijk ontbreekt. De hakselsnijder met in een mestrom draaijende messen, was ook hier in gebruik.

Aan den radploeg, die hier gebruikt werd, was de trekkracht in plaats van op de gewone wijze, — waarbij de ketting, die het ploegligchaam met het voorstel verbindt, in eene vierkante schakel eindigt, en boven den ploegbalk achter den togtnagel aangebragt wordt, — hier op de wijze der arendploegen onder aan den ploegbalk aangebragt. De ploeger moet hierdoor wat meer opletten, daar de ploeg nu den volkomen vasten gang mist, hetgeen evenwel volstrekt niet opweegt tegen het voordeel van de mindere trekkracht, die deze verbeterde radploeg vereischt.

De mest van de paarden werd verzameld in eene omheinde ruimte, waar zij gevoederd en behoorlijk gestrooid werden.

Op de zoo doelmatig ingerigte boerderij van den Heer

---

(1) De kragen van het dorschblok, die zoo als bekend is, eene kegelvormige gedaante hebben, noemt men de ronde schijven, die de houten ribben (de eigenlijk werkende deelen) verbinden.

Borgesius te Oude-Pekel-A, waren wij in de gelegenheid om de zomerstalvoedering in volle werking te zien, terwijl de uitgebreide teelt en gelukkige keus van wortel- en andere gewassen, die tot veevoeder werden aangekweekt, het gebruik van doelmatige werktuigen, rijenteelt enz., de beste praktische bewijzen waren voor de doelmatige inrigting van het geheele bedrijf.

Zeer aangenaam was het mij nader nog eenige mededeelingen van ZEd. te ontvangen, over de inrigting der gebouwen enz. Ook van de Heeren Geertsema en Bruins, ontving ik diergelijke mededeelingen.

De platte grond der boerderij, door den Heer Köhler geteekend (*plaat* No. 3), zal genoegzaam duidelijk de inrigting der boerderij en overdekte mestvaalt doen zien.

De stallen, waarin de zomerstalvoedering gedreven wordt, zijn op Hollandsche wijze ingerigt, zoodat er zoowel voor, als achter de koeijen een gang is. Behalve eenige kalfkoeijen, die verkocht moesten worden en in de weide gebragt waren om aan het loopen te gewennen, stond de overige veestapel (ongeveer 30 stuks oud en jong vee) op stal. De mest, die zich in de grup achter de koeijen verzamelt, wordt dagelijks gelijkmatig in de overdekte mestvaalt, die zich op een kleinen afstand van den stal bevindt, verdeeld. In deze overdekte mestvaalt loopen de kalveren op den mest en worden in losse bakken, die van tijd tot tijd verzet worden, gevoerd; onder hetzelfde dak, maar overigens afgescheiden van de mestvaalt, is de overdekte bergplaats tot berging van wagens, karren enz.

Het geraamte van deze schuur, die aan drie zijden met planken geheel digt kan gesloten worden, ten einde togt, regen en sneeuw te kunnen weren, rust op eene gemetselde muur, die ½ el onder en ½ el boven den grond is opgemetseld. Het pannen dak wordt door eiken stijlen gedragen, terwijl de dwarsbalken zoo hoog zijn, dat de paarden gedurende den winter van tijd tot tijd den mest kunnen ineen trappen.

De bodem bestaat uit 4 palm dik zand, waarin de overtollige gier trekt, en welk zand eens in het jaar over de vaste groenlanden, die doorgaans uit veen en darg bestaan, gebragt wordt, hetgeen aanmerkelijk tot verbetering van deze gronden bijdraagt.

Des winters wordt deze overdekte mestvaalt niet tot stalling voor het vee, maar alleen tot berging van den paarden- en koemest gebezigd.

De gier, die zich in een gierput, die 3000 kan vocht kan bevatten, verzamelt, wordt des zomers afzonderlijk gebruikt tot overbemesting van het gemaaide grasland. Is het weder te droog, zoodat de gier geene uitwerking kan doen op het land, dan wordt zij met de vaste uitwerpselen op de mestvaalt gebragt. Ook wordt zij des winters bij vriezend weder wel over het bouwland gebragt, en bij nat dooi weder op het groenland.

De voeding van het melkvee geschiedt des winters met mangelwortels en gekookt ligt graan, dat met kaf en haksel gebroeid wordt, en met lang stroo.

Het jonge vee wordt gevoed met mangelwortels en stroo; de kalveren met 1 pond roggebrood en 2 pond hooi en stroo.

In den werktijd worden de paarden des daags op stal gevoederd met klaver en 's nachts in de weide.

De zomerstalvoedering wordt gedreven met klaver, waarvan de opbrengst in goede jaren 100000 Ned. pond per bunder in 3 sneden bedraagt en waarvan zes koeijen kunnen onderhouden worden.

Verder worden tot veevoeder nog geteeld koolrapen, turnips, stoppelknollen en boekweit; dit laatste gewas was om groen af te maaijen in de roggestoppels gezaaid.

De mangelwortels worden ook hier met de korrel achter den ploeg gepoot, welke handelwijze op niet al te vuil land algemeen het best scheen te voldoen.

Eene proef door den Heer Borgesius genomen met het trekken van mangelwortels in bakken, had niet voldaan, daar de planten, hoewel zich eerst forsch ontwikkelende, te spoedig in het zaad schoten (1).

---

(1) Ik geloof evenwel, dat deze in den laatsten tijd meermalen aangeprezen handelwijze bepaaldelijk nader dient beproefd te worden. Bij den Heer Jhr. van Andringa de Kempenaer te Oudeschoot op den Huize Jagtlust, heb ik mij dezen zomer ten minste van de uitmuntende resultaten, die hierdoor verkregen zijn, kunnen overtuigen. ZEd. had het zaad in Februarij in bakken uitgezaaid en op een diep bewerkten, goed gemesten zandgrond verplant. Ook bij den Heer de Kempenaer waren er enkele planten die in het zaad schoten, maar door een jongen eens of tweemaal in de week bij de planten te laten rondgaan om de doorschieters aftebreken, was dit kwaad geheel verholpen,

De Heer Borgesius rekent de voedingswaarde van een mud mangelwortels, dat ongeveer 50 Ned. pond weegt, met die van 16 à 17 Ned. pond hooi gelijk, zoodat volgens den Heer Borgesius de waarde van hooi tot mangelwortels ongeveer als 3 : 1 staat.

De Heer Borgesius voert de bladen der mangelwortels alleen dan, wanneer er met de inoogsting der mangelwortels een begin gemaakt wordt, en geeft die dan slechts eenmaal daags in kleine giften, ten einde het vee niet te dunlijvig wordt, hetgeen bij overvloedige voedering wel eens het geval kan worden.

Een Engelsche hakselsnijder van Barrett, — die behalve tot het snijden van het stroo, ook gebruikt wordt om de groene rogge, die in het vroege voorjaar gevoerd wordt, zoodra ze wat groot wordt, kort te snijden, — voldoet uitmuntend. Hij is geplaatst op den zolder, die zich boven den koestal bevindt, dien men op de teekening in den vooropstand kan zien. Zoo als men tevens uit den platten grond kan zien, is er van den paardenstal eene ruimte afgezonderd voor voederbakken, waarin

---

zoodat er in het begin van November tusschen de op deze wijze en de op de gewone wijze verplante, een allerbelangrijkst onderscheid ten gunste van de in bakken getrokken planten merkbaar was.

Zijn er ook meer landbouwers in de gelegenheid om hieromtrent iets mede te deelen??

(Omtrent de uitkomst van deze teelt in bakken kan ik nog mededeelen, dat zij de verwachting verre overtroffen heeft. De Heer de Kempenaer heeft door verschillende wegingen de opbrengst der op beide wijzen, maar overigens onder dezelfde omstandigheden geteelde mangelwortels, onderzocht en bevonden, dat het land, waar de mangelwortels op de gewone wijze verplant zijn, eene opbrengst van 58 tot 60000 Ned. p. per bunder heeft geleverd, terwijl de in bakken getrokken mangelwortels 90 tot 93000 Ned. p. per bunder hebben opgebragt. Deze cijfers bewijzen meer dan woorden. De aanzienlijke opbrengst is verkregen op zandgrond, die van natuur zeer schraal is, maar door eene uitmuntende diepe bewerking, ruime bemesting en nivelleren tot eene hoogen trap van kultuur is gebragt. Wanneer wij 400 pond mangelwortels met 100 pond hooi gelijk stellen, verkrijgen wij reeds eene opbrengst van 23250 Ned. pond hooi per bunder, dit jaar minstens eene waarde van *ƒ* 744 bruto opbrengst representerende.

Op de boerderij van de Landhuishoudkundige School te Haren, zal ik in dezen zomer de verschillende wijzen van cultuur der mangelwortels naauwkeurig vergelijken, en de verkregen uitkomsten later mededeelen. De planten, die in de bakken worden getrokken, groeijen zeer voordeelig. *Maart*, 1859).

het haksel en de haver voor de paarden geborgen worden. De hakselsnijder is nu zoo geplaatst, dat het haksel gemakkelijk in de voederbakken kan vallen, terwijl het stroo, dat kortgesneden moet worden, in de onmiddellijke nabijheid is; de dorschmachine wordt door een 2 paards liggenden ijzeren rosmolen in beweging gebragt. Het paardenpad is zeer doelmatig en duurzaam van houten blokjes, die op het eind staan, ingelegd.

Met het dorschwerktuig, dat in Groningen vervaardigd is, moeten 2 paarden, 3 arbeiders en 3 jongens werken, ten einde alles geregeld te doen voortgaan.

Er kan gemiddeld ongeveer 26—30 mud graan per dag mede gedorscht worden, 200 goede roggeschoven, die 3 mud schudden, per uur.

Een jongen is bij de paarden, een geeft de garve aan den dorscher, een, die het stroo van de machine weg neemt, een man, die dorscht, een, die het stroo met de gaffel uitschudt en een, die het stroo wegbergt en bindt.

Behalve haver op gescheurde weilanden, en rogge op nieuw land, dat met straatvuilnis bemest en ingeëgd wordt, worden alle granen, zaden, boonen, knol- en wortelgewassen op rijen gezaaid en geplant.

De granen worden meestal met de zaadhoorn gezaaid, en wanneer er een bekwame zaaijer is, dan zonder bongel, omdat hierdoor het graan in de rijen een ruimeren stand bekomt, en de rijen hierdoor toch zoodanig komen te staan, dat er genoegzaam tusschen de rijen kan gewerkt worden.

De door den Heer Borgesius gevolgde vruchtwisseling, berust hoofdzakelijk op het verschil van anorganische bestanddeelen, die door verschillende gewassen uit den grond getrokken worden. Zij is als volgt:

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Klaver . . . . | Kalkplant. |
| 2. | Haver . . . . | Kiezelplant. |
| 3. | Boekweit . . . | Magnesia-, kalkplant. |
| 4. | Rogge . . . . | Kiezelplant. |
| 5. | Klaver . . . . | Kalkplant. |
| 6. | Boonen . . . . | Potasch-, kalkplant. |
| 7. | Rogge . . . . | Kiezelplant. |
| 8. | Aardappelen . . | Potaschplant. |
| 9. | Gerst . . . . | Kiezelplant. |

Vroeger was deze vruchtwisseling ook eene 9jarige, maar toen bleef het land 7 jaar achter elkander in bouwland, en de 2 laatste jaren kunstweide. Daar de klaver het 2de jaar evenwel veel minder opbrengt, en de kweek dan meer gelegenheid heeft om zich te ontwikkelen, is het den Heer Borgesius verkieslijker voorgekomen, om de klaver wel 2maal in die 9 jaar, maar op verschillende tijden, te doen terugkomen.

De verdeeling der anorganische stoffen, is dus bij dit stelsel zooveel mogelijk in acht genomen, maar nog niet de verdeeling van voeder en handelsgewassen, daar deze nog afzonderlijk bij een 3jarigen omloop verdeeld is, in:

1° zomerknollen, daarna snijrogge.

2° boerenkool.

3° mangelwortelen.

De Heer Borgesius, die door de verkregen uitkomsten geheel doordrongen is van het noodzakelijke om, door uitbreiding der teelt van voedergewassen, meer en meer in de behoefte aan mest door eene goed geordende zomer- en winterstalvoedering te kunnen voorzien, wenscht de beide bovengenoemde vruchtopvolgingen te vereenigen, waardoor mijns inziens eene uitnemende vruchtverwisseling, berustende op het verschil van anorganische stoffen in diverse gewassen en op het nut van de uitbreiding der voedergewassen, zou ontstaan.

Een ander stelsel, dat door vele landbouwers gevolgd wordt en alleen met aangekochten mest wordt gedreven, is wel voordeelig, maar misschien moeijelijk vol te houden bij de steeds klimmende vraag naar mest, die slechts in beperkte hoeveelheid aangeboden wordt.

Het is een 3jarige omloop:

1° aardappelen voor de fabrieken, bemest met 50 kub. el mest à *f* 3;

2° paardenboonen;

3° rogge.

De bemesting kost dus per jaar *f* 50 per bunder. Voor ver afgelegen land, waar men minder geschikt klaver tot stalvoedering enz. kan telen en den mest van de boerderij moeijelijker naar toe kan voeren, is deze handelwijze wel voordeelig.

Van de proeven met hulpmeststoffen genomen, zijn door ZEd. belangrijke verslagen gedaan in de *mededeelingen en*

*berigten der Maatschappij van Landbouw in de provincie Groningen* 1855 No. 1, en 1856 No. 3.

Op een land, met haver beteeld, waar eene vergelijkende proef met de overbemesting van zwavelzure ammonia uit de gasfabriek was genomen, was de goede werking van deze meststof, niettegenstaande het gewas reeds aan hokken stond, aan het aantal hokken en de krachtige stoppels duidelijk genoeg zigtbaar.

Een paar akkers gierst tot proef uitgezaaid, stonden uitnemend.

Het proefveld, waar eene groote verscheidenheid van granen, grassen, klavers enz. was uitgezaaid, was evenals al het overige zeer bezienswaardig.

Over de ontginningen der dalgronden in de provincie Groningen, is door den Heer Borgesius zulk eene uitmuntende beschrijving (afzonderlijk uitgegeven) geleverd, dat ik mij hier slechts zal bepalen tot de mededeeling, dat wij door ZEd. in de gelegenheid gesteld werden, om ook dit belangrijk gedeelte van den landbouw te bezigtigen; belangrijk niet alleen voor Groningen, maar voor zoo vele streken in ons vaderland, waar men even als hier, door den aanleg van kanalen met groot voordeel duizende thans woest liggende bunders door doelmatige ontginning aan de algemeene welvaart dienstbaar zou kunnen maken.

Wij konden ons hier ook overtuigen, hoe verkeerd het in vele gevallen is, om door eene slecht berekende zuinigheid geleid, al het veen tot op het zand af te graven en alleen de bovenste bonkaarde ter vermenging met het zand te bezigen, zooals dit op sommige plaatsen geschiedt. Laat men namelijk zooals hier plaats vond, een gedeelte, somtijds wel ½ el veen zitten, waarop dan de bonkaarde en ten laatste het zand uit de wijken en slooten wordt verdeeld, dan verkrijgt men hierdoor een grond, die oneindig beter dan dit door kunst kan geschieden, op geheel natuurlijke en uitmuntende wijze gedraineerd is, door een tal van buizen, die door het losse veen gevormd worden.

Van den Heer Borgesius gingen wij naar Zuidwending, waar wij de boerderij van den Heer Hesselink bezochten. De gewassen stonden hier ook uitnemend. De volkomen effene ligging van die gronden, van kanalen doorsneden, is benijdens-

waard; minder doelmatig is dikwijls de verhouding van de breedte, die zeer gering is, en de lengte der landerijen, daar deze zich dikwijls tot op ½ uur en verder van de woning uitstrekken.

Over Veendam gingen wij den volgenden morgen naar de Wildervank, waar wij, zoo wel bij den Heer Munnike, als op onze terugreis over de Borger Compagnie naar Hoogezand gelegenheid hadden, om op te merken, dat ook hier niet alleen op eene enkele plaats, maar bijna algemeen zonder uitzondering een zeer goede landbouw wordt uitgeoefend. Vooral onderscheidt zich ook de landbouw in de Borger Compagnie door eene volkomen effene ligging van den grond, rijenteelt, de teelt van klaver en in het algemeen door een zeer gunstigen stand der verschillende veldvruchten.

**Tweede Reis.**

Half Augustus maakte ik met de Heeren Loder van Amsterdam, de Bruin van Apeldoorn en Köhler van Rotterdam een dergelijken uitstap, waarbij wij ons bij de noordelijke kleistreken van Groningen bepaalden. Wij bezochten toen Adorp, Winsum, Warffum, den Noordpolder, Uskwerd, Uithuizen, Wehe, den Zoutkamp en Aduard.

De eerste boerderij, die wij bezochten, was in Adorp, waar men ter vermijding van de braak, de kultuur van koolzaad tusschen boonen trachtte in te voeren, hetgeen nog hoogst gebrekkig was, daar de boonen zoo vol onkruid waren, dat het koolzaad geen genoegzame gelegenheid had om zich te ontwikkelen. Niettegenstaande men daar overtuigd was, dat de gier der koeijen eene krachtige bemesting is, gaf men aan die kostbare meststof eene uitmuntende gelegenheid om in de slooten te loopen en het drinkwater te verontreinigen.

Zooals wij op weg naar Winsum bij de bewerking van het land en het spreken met boerenknechts konden bemerken, was de landbouw hier nog niet zeer ontwikkeld. — In de tarwe kwam veel steenbrand voor. Men geeselde ze daarom (dorschen op eene schuins staande ijzeren plaat), ten einde de goede korrels minder met het zwart van de brandkorrels in aanraking te doen komen.

Bij sommige landbouwers werd de geheele braak hier nog toegepast, hoewel wij dikwijls genoeg vernamen, dat de eenig-

zins ontwikkelde landbouwers deze methode niet volgen, maar het koolzaad tusschen de boonen zaaijen. Spoedig waren wij dan ook bij den Heer van der Tuuk te Baflo in de gelegenheid om den arendploeg, dien wij tot dien tijd gemist hadden, terug te vinden, evenwel onder eenen eenigzins anderen vorm en wel als balansploeg gebruikt. De diepgang werd daarbij door het hooger of lager stellen van den trekbeugel geregeld, en zooals wij nader zullen zien, werd hieraan door sommige kundige landbouwers de voorkeur gegeven, omdat hij anders bij het gebruik van de slof zoogenaamd op den kop liep, en het ijzer daardoor van onder te veel en ongelijk afsleet. De Amerikaansche scharen, die totdat zij versleten zijn niet behoeven gescherpt te worden, voldeden uitmuntend even als deze ploegen zelf.

De hier in gebruik zijnde staande ijzeren rosmolen met versnellingstoestel voor een paard, scheen mij veel doelmatiger dan de gewone rosmolens, waarmede de karnpols in beweging gebragt wordt. Een horizontaal kamrad werkt op een verticaal drijfrad. Aan de spil van dit laatste is weder een groot konisch kamrad, dat zich dus ook verticaal beweegt, bevestigd, en dit laatste werkt op een klein konisch horizontaal ronddraaijend drijfrad, aan welks spil de druif is bevestigd, die hierdoor in plaats van eene op- en neergaande, eene horizontaal ronddraaijende beweging verkrijgt.

Hoewel reeds veel granen waren ingeoogst, konden wij ons, zoowel hier als bij den Heer Bruins te Raskwerd, door de nog te veld staande tarwe, paardeboonen, haver, mangelwortelen enz., overtuigen van den uitmuntenden grond (zavelachtige klei), die voor de teelt der meeste gewassen geschikt is. Het koolzaad was bijna overal geheel mislukt, zoo ook de klaver, die even als het grasland in het vorige jaar door droogte en door de muis veel geleden had en ook dit jaar slecht was opgekomen.

Bij den Heer Bruins stond de 2de en 3de snede roode klaver prachtig.

De mangelwortels stonden evenzeer uitmuntend. De afstand der rijen bedroeg 7 palm, terwijl zij in de rij op 3 palm afstand stonden. Volgens het oordeel van den Heer Bruins was deze ruime afstand noodzakelijk tot eene goede ontwikkeling der wortels, terwijl er hierdoor gelegenheid was om met de paardeschoffel tusschen de rijen te werken.

De hiertoe gebruikelijke paardeschoffel bewerkt eene rij te gelijk. Er zijn 3 schoffels in een ijzeren raam bevestigd, waarvan evenwel de voorste schoffel volgens de opmerking van Bruins te digt bij het stelradje, waarmede de diepgang geregeld werd, geplaatst was, waardoor deze ligt verstopte. De kleine Noorweegsche egge, die tot verkruimeling van den grond en het bovenbrengen van het onkruid aangebragt was, voldeed minder goed dan een egge, die opgeligt kon worden en minder hinder van verstoppen had. Deze paardeschoffels worden door A. Luinge veelvuldig vervaardigd en afgeleverd, daar zij vrij algemeen in gebruik zijn tot het bewerken van boonen, mangelwortels, aardappels, enz. Eene beschrijving en afbeelding vindt men in de *Landbouw-Courant* van 4 Februarij 1858.

De mangelwortels worden niet geregeld in de vruchtwisseling opgenomen. Dit heeft ook als bezwaar tegen zich, dat daardoor dit gewas dikwijls te ver van de boerderij verwijderd komt. Na de mangelwortels volgt doorgaans haver of tarwe, waaronder dan klaver wordt gezaaid. De klaver blijft dan één jaar staan. Bij overvloed wordt de laatste snede groen ondergeploegd. Voor het omscheuren der klaver was een uitnemend werkende tweevoorploeg van Luinge in gebruik. Overigens wordt zij onder alle gewassen, behalve boonen en koolzaad, — zoodra de grond des voorjaars geschikt is, — gezaaid en, naar omstandigheden ingeëgd of gerold. Koolzaad en boonen, en waar het om het onkruid noodig is, ook haver en andere gewassen, worden op rijen geteeld. Is het land te veel met kweek bezet, dan wordt het spreekwoord: Men moet beginnen met braken om de braak af te schaffen, in toepassing gebragt.

Op deze boerderij, die 70 bunders groot is, waarvan 10 bunders klaver als wisselland, worden 10 à 11 werkpaarden gehouden en ruim 40 stuks rundvee. De stal, die op Groninger wijze is ingerigt, is aan het boveneinde, waar de grootste koeijen staan, 2.30 el breed en wordt naar het ondereinde voor het jonge vee 6 palm smaller. De koeijen worden met mangelwortels, hooi en stroo, en bij vetmesting met haver- of gerstemeel of gebroken boonen gevoerd; de paarden met haver en stroo, de varkens met gerstemeel.

De groote hekel-dorschmachine bij Bruins in gebruik was

van Borgman te Kloosterburen en wordt door een houten liggenden rosmolen met 4, 6 of 8 paarden bewogen. Hoe drooger graan hoe minder paarden. Er werden ongeveer 8 mud gerst en haver, 10 mud boonen en 4 mud tarwe per uur mede gedorscht. Onder de dorschmachine is de wanmolen geplaatst, die tegelijk in beweging gebragt wordt. Door een rol zonder eind wordt het graan in bakjes opgevoerd en uitgestort boven den wanmolen, terwijl het stroo door eene rol met pennen buiten de machine weggevoerd wordt.

Hoewel door de buitengewone droogte der laatste 2 jaren de gronden hier niet van overmatig vocht hadden te lijden gehad, was de Heer Bruins, die eene vergelijkende proef met gedraineerd en ongedraineerd land neemt, zeer voor het draineren gestemd.

Zeer voldaan over hetgeen wij op deze boerderij, die door netheid van alle deelen uitmuntte, gezien hadden, gingen wij naar Warffum, van waar wij den volgenden morgen de boerderij van den Heer H. W. Willemsen, het Warffummer Klooster genaamd, bezochten.

Belangrijk was hier vooral de inrigting der zomerstalvoedering, die wij tot nu toe nog niet op den kleigrond in toepassing hadden gezien.

Uit de door den Heer Buurman vervaardigde teekening (*plaat* No. 4) kan men zien, dat er behalve de groote dubbele schuur nog eene afzonderlijke schuur is, die, behalve tot berging van graan, ook tot zomerstalvoedering dient. In ieder hok, waarvan men het aantal en de plaatsing op de teekening kan zien, is overvloedige ruimte voor 2 beesten. Het vee staat niet vast, maar loopt evenals in potstallen los op den mest. De klaver wordt door ossen, die eveneens op stal gevoederd worden, aangereden. Een jongen kan hiermede zeer gemakkelijk teregt. De ossen trekken aan den kop aan een juk, dat hoogst eenvoudig af- en aangedaan kan worden en door 2 riemen aan de horens bevestigd wordt.

Uit den platten grond der groote dubbele schuur zal genoegzaam de inrigting blijken.

Bij den Heer Willemsen was de geheel ijzeren Engelsche dorschmachine, die door een 3 paards liggenden ijzeren rosmolen in beweging gebragt werd, in gebruik. De werkende deelen bestaan hierbij uit een haspel, die het graan in een

mantel snel rondvoert, waardoor dit door de menigvuldige aanrakingspunten zeer schoon gedorscht wordt. Door elkaar wordt met deze dorschmachine een hok van 10 schoven in de minuut gedorscht. Het spreekt van zelf, dat men bij de berekening van het te dorschen graan in 10 uur of 600 minuten geen regel van drieën kan opmaken, daar de paarden gedurende het dorschen eenigen tijd rust moeten hebben, in welken tijd het stroo, graan enz. weggeborgen moet worden.

De wanmolen met verschillende zeven (Amerikaansch model) voldeed hier zeer goed.

Het op rijen zaaijen der boonen geschiedt niet met den zaaihoorn, maar uit de hand in de voor, omdat hierdoor de boonen in de voor zelve breeder komen te staan. Het voor boonen bestemde land wordt voor den winter driemaal geploegd, zoodat in het voorjaar de grond volstrekt niet geroerd, maar slechts ondiep geploegd wordt. De boonen worden dan om de andere, of zoo het land eene halve braak moet ondergaan, om de 5de voor gezaaid, waar tusschen dan koolzaad gezaaid wordt. Zoo als ik in het begin reeds aanmerkte, is het bij een kortstondig bezoek onmogelijk, om alles te zien en op te merken, wanneer er op eene boerderij zooveel voorkomt, dat de aandacht waard is.

Was dit op de tot nu toe door ons bezochte boerderijen het geval, niet minder was het dit ook op de boerderij van den Heer G. Reinders, Groot Zeewijk in den Noordpolder, die ruim 200 bunders groot is en waarop 40 tot 50 werkpaarden, 60 stuks jong en oud vee en gemiddeld 200 schapen gehouden worden en welke laatste op de buitendijks gelegen landen worden geweid. Niettegenstaande het draineren, dat zoo als aan velen bekend zal zijn, door den Heer Reinders op groote schaal is toegepast geworden, in de laatste 2 jaar minder uitwerking gedaan heeft, werden in dezen zomer nog 20 bunders gedraineerd, hetgeen toch wel genoegzaam pleit voor de vaste overtuiging, dat het draineren goede resultaten oplevert. De buizen worden gelegd op een afstand van ongeveer 10 el. Ook hier had het pas gezaaide koolzaad veel van droogte en de aardvloo geleden, zoodat men vreesde een groot gedeelte weer op nieuw te moeten omploegen en overzaaijen. De koolzaadoogst was ook hier bijna geheel mislukt. Eene gunstige uitzondering maakte hierop het door den Heer Reinders uit Saksen ont-

boden Bivitz koolzaad, dat nog 20 mud per bunder had opgeleverd.

De opbrengst der overige gewassen was goed, vooral de tarwe beloofde een uitmuntend beschot. Het koolzaad wordt met den verbeterden koolzaadzaaijer, die in de *Landbouw-Courant* van 22 April 1858 beschreven is, op rijen gezaaid. Deze verbetering bestaat in het aanbrengen van twee regts en twee links loopende koperen spiraaldraden aan den dwarsstok, waaraan de 4 zaaitrommels voortgetrokken worden. De zaaitrommels zijn ieder door 2 dunne ijzeren stangen, die eveneens in spiraalvormig gegroefde buizen eindigen, aan den dwarsstok verbonden. Door het omdraaijen der dwarsstokken kan men dus op zeer eenvoudige wijze, zelfs zonder op te houden met zaaijen, den afstand der rijen regelen.

De boonen worden eveneens door eene paarden-zaaimachine op rijen gezaaid.

Voor het zaaijen der granen op rijen was het Schotsche zaaiwerktuig, dat in België gewijzigd en verbeterd is door Claes, in gebruik (1). Eene beschrijving en afbeelding hiervan vindt men in de Bibliotheek over den landbouw, en wel in het deel, handelende over de landbouw-werktuigen, uitgegeven te Brussel.

De tusschenruimte der rijen worden bewerkt door kleine arendploegen, paardenrijen, schoffels en eggen. De 28 arendploegen van verschillende grootte worden als balansploeg gebruikt.

Een Coleman's extirpator van Jenken, en een Enklaar's paardeschoffel waren nog niet lang genoeg in gebruik, om genoegzaam te kunnen beoordeelen, welke van beide de voorkeur verdient.

In de 230 voeten lange schuur werd met een gelijken rosmolen als bij den Heer Bruins, de groote Amerikaansche dorschmachine van Borgman in beweging gebragt. De nagemaakte Amerikaansche wanmolen voldeed zeer goed, evenals de Amerikaansche vorken, die aan ligtheid groote sterkte paren en vrij algemeen in gebruik zijn.

De geheel ijzeren staande rosmolen, die bij v. d. Tuuk de karnmolen in beweging bragt, was ook hier in gebruik.

(1) Onder de door de Commissie van landbouw in de prov. Gron. ontboden werktuigen, behoort ook de groote zaaimachine van Garrett, die naar ik meen bij den Heer Reinders ten gebruike geplaatst is.

Met een hakselsnijder, waarbij de messen in het vliegwiel geplaatst zijn, kan een man in 10 uur genoegzaam haksel voor de 40 paarden snijden.

De bij den Heer Reinders in gebruik zijnde wipkarren met geheel ijzeren onderstel waren sterker en ligter dan die geheel van hout zijn, en verdienden mijns inziens meer algemeen ingevoerd te worden.

Behalve de groote schuur, waarin de winterstallingen voor rundvee en paarden, graanvakken en ruime dorschdeel waren, was er nog eene schuur in de nabijheid van de eerste, waarin verschillende hokken aan den kant der schuur tot stalling van paarden en jongvee in den zomer dienden. In de middenvakken was gelegenheid om het stroo, dat tot strooijing moest dienen, te bergen, terwijl aan de andere zijde berging voor ploegen en gereedschappen was.

Op een ander gedeelte dezer uitgestrekte plaats was nog eene tweede boerderij, hetgeen met het binnenrijden van het graan, het vervoeren van den mest enz. veel kosten en tijd bespaart.

Na deze belangrijke boerderij bezochten wij die van den Heer Welt te Uskwerd, die 100 bunders groot is.

Een klein gedeelte hiervan is zand.

Voor de klei was de vruchtopvolging daar:

1ste jaar klaver.
2de „ koolzaad.
3de „ gerst.
4de „ haver.
5de „ boonen.
6de „ tarwe en daaronder klaver (1).

en op het zand:

1ste jaar klaver.
2de „ koolzaad.

(1) Bij de landbouwstelsels op kleigrond heb ik opzettelijk niet lang stilgestaan, omdat hierover in dit tijdschrift belangrijke mededeelingen zijn gedaan door den Heer J. Eppens, in de Mei-aflevering van 1858.

Ook over de teelt van het koolzaad tusschen boonen vindt men daarin belangrijke bijzonderheden. De keerzijde van deze handelwijze wordt door den Heer Eppens ook besproken, waaruit mijns inziens blijkt, dat alleen in die gevallen, waarin de kweek te veel de overhand heeft, de zuivere braak te verkiezen is, daar anders de teelt van boonen om de 5de voor het voordeel geeft, dat men bij goedslagen nog een vrij belangrijken oogst boonen verkrijgt en het aanslaan van het koolzaad meer verzekerd is.

3de jaar haver of gerst.
4de „ rogge, waaronder klaver gezaaid wordt.

De mangelwortels, die niet geregeld in de vruchtwisseling worden opgenomen, worden ook hier met de korrel gepoot. Het algemeene denkbeeld was, dat hierdoor de opbrengst aanmerkelijk grooter wordt in vergelijking met het planten, maar dat het op al te vuil land dikwijls moeijelijk uitvoerbaar is en dat men korter in de gelegenheid is om het land te bewerken, waardoor het onkruid voor het opkomen der zaden dikwijls meester wordt.

De rijen stonden op 5 palm afstand en waren met de hand geschoffeld, waarvan de kosten ƒ 9 per bunder bedroegen. Een akker gierst op onbemest land uitgezaaid, stond zeer goed.

Het draineren, dat door den Heer Welt op verscheidene bunders was toegepast, had in het eerste jaar bij uitstek goed voldaan, maar in de laatste drooge jaren natuurlijk minder, zoodat het ook hier wel algemeen zal toegepast worden.

De reeds meermalen genoemde arend-tweevoorploegen enz. waren ook in gebruik. Een geheel ijzeren schotsche ploeg had door zijne sterkte goed voldaan tot het omploegen van land, waarin door wortels van boomen en andere hindernissen de gewone ploegen niet konden gebruikt worden.

De boerderijen van de Heeren Arkema en Huisman te Uskwerd, die wij den volgenden morgen bezochten, waren evenals die van den Heer Welt niet in eene lengte gebouwd, maar dubbel. Bij eene enkele schuur is aan de eene zijde de koestal en aan de andere zijde de dorschdeel, terwijl tusschen deze beiden de verschillende graanvakken zijn. Bij de dubbele schuren, waarbij 2 schuren zoodanig naast elkander gebouwd zijn, dat zij, hoewel niet onder een dak gebouwd, toch met elkander in verbinding staan, is de eene schuur doorgaans ook op deze wijze ingerigt, terwijl zich in de andere schuur 2 dorschdeelen bevinden, dus in het geheel 3. Het graan kan dus op 2 dorschdeelen te gelijk binnengereden worden, terwijl des noods op de 3de dorschdeel kan gedorscht worden. Gewoonlijk echter is de 3de dorschdeel ingerigt voor berging van werktuigen, stalling voor jong vee enz.

De Hollandsche zindelijkheid is tot een spreekwoord geworden en met regt, maar ook in Groningen vonden wij die menigmaal terug. Waren wij bij den Heer Arkema reeds in

de gelegenheid geweest deze opmerking te maken, bij den Heer Huisman was dit in ruime mate het geval. Men wist niet wat meer te bewonderen, de faaije ligging en den aanleg van huis en tuin of de doelmatige inrigting der boerderij en de reinheid, die zich tot in de kleinste bijzonderheden openbaarde. De teekening (*plaat* No. 5) van deze boerderij, is door den Heer Pistorius vervaardigd. De hier bijgevoegde teekeningen kunnen wel niet al de kleine bijzonderheden, die op eene boerderij dikwijls zooveel bijdragen, om arbeidsloonen te besparen, terug geven, maar zullen toch in het algemeen een duidelijk denkbeeld van de inrigting der boerderij geven (1).

Zeer voldaan over hetgeen wij gezien hadden, vertrokken wij van Uithuizen naar Wehe.

Op deze reis konden wij nog opmerken, dat de verbeteringen in den landbouw, zoo als het gebruik van arendploegen, rijenteelt enz. zich niet tot enkele personen bepaalt, maar vrij algemeen is, en eerst wanneer erkend doelmatige verbeteringen algemeen toegepast worden, kan men zeggen, dat de landbouw in eene streek of provincie ontwikkeld is.

De Maatschappij van land- en tuinbouw de Marne, te Wehe

---

(1) Op verzoek der redactie heb ik de teekeningen van de boerderijen van de Heeren Huisman (No. 5) en Boon (No. 1) op kleiner schaal laten overbrengen, waardoor zij van de overigen eenigzins verschillen. Bij de 3 andere teekeningen is namelijk duidelijkheidshalve opgegeven de plaats van de deuren en ramen, hetzij door een *d.* of *r.*, terwijl bij de beide laatste de zwarte strepen de muren, de daartusschen opengelaten witte vakken de ramen, en de witte vakken, die met een kruis zijn gemerkt, de deuren aanwijzen. De deuren, die van de koedeel naar de hooivakken leiden, zijn door de opene gedeelten in de lijn, die het houten beschot aangeeft, aangewezen.

Bij de boerderij van den Heer Huisman valt nog op te merken dat de ruimte, waarin staat: kleine vertrekken, voor berging van de kleederen enz. van de mannelijke dienstboden bestemd is.

De slaapplaatsen en vertrekken voor de vrouwelijke dienstboden zijn niet in de teekening opgenomen, omdat zij zich in een gedeelte van het fraaije woonhuis bevinden.

De ruimte gemerkt: veulenhokken, heeft eene verschillende bestemming en dient 's zomers tot stalvoedering van een- en tweejarige runderen, en 's winters ook voor de schapen. De bakken, kribben enz. kunnen zoo gemakkelijk verzet worden, dat de hokken steeds tot voedering van koeijen, paarden of schapen, al naar dat de omstandigheden het vereischen, kunnen gebruikt worden.

Het spijt mij, dat van deze boerderij geen doorsnede is geteekend. De breedte der beide schuren bedraagt van achteren 48 el en de hoogte circa 5 el.

gevestigd, heeft met weinig middelen veel tot stand gebragt. Wij konden ons hiervan overtuigen door het bezigtigen van den proeftuin, waar eene groote verscheidenheid van nuttige gewassen voor land- en tuinbouw aangekweekt werd, en het museum, waar eene belangrijke verzameling van voorwerpen uit verschillende landen op het gebied van planten-, dier-, aardkunde enz. voorkomt. De hartelijke ontvangst, die ons bij den Heer Uilkens, directeur dier maatschappij, ten deel viel, bragt er veel toe bij, om ons ook van deze reis, waarvan wij den volgenden dag over Aduard naar Haren terugkeerden, eene hoogst aangename herinnering te doen behouden.

## Derde Reis.

Het doel van de derde reis, die ik met de Heeren van Pinksteren en Pistorius van 's Gravenhage, en Schuurman Schimmel van Rotterdam maakte, was het bezoeken der kleistreken tot aan den Dollard. Wij namen de reis over Hoogezand, Sappemeer, Zuidbroek, Meeden, Winschoten, Beerta, Nieuw-Beerta, Stads-Polder, Finsterwolde en keerden over Scheemda, Nieuw-Scheemda, Wagenborgen, Siddeburen en Slochteren naar Haren terug.

Op onze derde reis bezochten wij eerst weder de zoo doelmatig ingerigte boerderijen van de Heeren Boon te Hoogezand en Geertsema te Zuidbroek, van waar wij te Meeden de boerderijen van de Heeren Tonckens en Bouman bezigtigden.

Bij deze laatste was de dorschmachine van Jenken (Engelsch systeem), die door een liggenden ijzeren rosmolen voor 2 paarden in beweging gebragt werd, in gebruik. Van af 1 November tot 1 Maart waren daarmede 2000 mud tarwe, gerst, haver en boonen gedorscht, zonder dat er een enkel oponthoud door het breken of slijten van het een of ander deel had plaats gehad. Daar de ronddraaijende haspel op zeer eenvoudige wijze op elken willekeurigen afstand van den mantel kan verzet worden, kan deze dorschmachine gemakkelijk voor alle soorten van graan ingerigt worden.

Met 3 paarden worden gemiddeld 500 schoven rogge per uur gedorscht. De Heer Bouman rekende, dat hij met de dorschrol wel dag en nacht had moeten doordorschen, om de bovengenoemde hoeveelheid graan af te dorschen, terwijl de machine nu maar van 's morgens 5 tot 's middags 3 uur werkte.

Wipkarren met zeer lage wielen, ter hoogte van $\frac{1}{2}$ el, waren zeer doelmatig voor het halen van klaver, en het naar het land brengen der werktuigen.

Mangelwortels werden hier weinig verbouwd, maar toch wordt het vee gedurende den winter *grootendeels*, en dit jaar door het mislukken van den hooioogst *geheel*, van het bouwland onderhouden, van half November tot December met knollen en stroo, vervolgens tot Februarij met boerenkool en stroo en verder met hooi, stroo, lijnkoeken, kaf en meel.

De teelt der mangelwortels zou mijns inziens bij deze afwisseling van verschillende vruchten gewenscht zijn, om tot aan het einde van den staltijd in de voeding van het vee te voorzien.

In weinige streken van ons vaderland zal men, wat landbouw betreft, in een kort bestek zoo veel welvaart zien als in de door ons bezochte plaatsen. Niet altijd wisten wij waar ons te vervoegen, om iets nuttigs te zien, maar wanneer men alleen op het uiterlijk aanzien der boerderij moest afgaan, dan was men geheel verlegen in het doen van eene keus tusschen zoo veel schoone boerderijen, die den vreemdeling als om strijd uitnoodigen om binnen te treden en de welwillendheid der bewoners in te roepen. Dien indruk hadden wij reeds zoo menigmaal ontvangen; zoo ging het ons ook, toen wij den volgenden morgen van Winschoten over Oude Beerta naar Nieuw-Beerta wandelden tusschen eene aaneengeschakelde rij van fraaije boerderijen. Onder deze bezochten wij die van den Heer H. O. Ebbens.

In de ruim 200 voeten lange schuur getuigde ook hier weder alles van orde en netheid, twee onmisbare vereischten voor een landbouwer.

De op dezen kleigrond gevolgde vruchtopvolging was: 1° klaver; 2° haver; 3° boonen; 4° koolzaad; 5° wintergerst en daaronder klaver.

De paarden, die gedurende den zomer in eene omheinde ruimte met klaver gevoederd werden, worden 's winters met stroo en gerst en boonenbrood gevoerd.

Op de fraaije boerderij van den Heer J. F. Zijlker, die ruim 100 bunder groot is, waren wij in de gelegenheid om de geheele zomerstalvoedering met ongeveer 30 stuks vee in toepassing te zien. Door het gedeeltelijk mislukken der klaver moest er door het afmaaijen van graan in het tekort aan groen voeder

voorzien worden. Aan beide zijden van den gang, die door het midden der schuur loopt, die voor stalvoedering ingerigt is, staan de koeijen en paarden met de koppen naar elkander toe.

Een gang, die achter de koeijen en paarden gaat, is ruim genoeg om met een bodde (slede met opstaande zijden), waarvoor een paard gespannen wordt, de grup uit te mesten.

De mest wordt gebragt naar eene omheinde ruimte, waarin de kalvers los rondloopen.

De paarden worden hier gevoerd met rogge- en gerstebrood, dat in eene bakkerij op de plaats zelve gebakken wordt.

Hoewel men niet met volkomen zekerheid de oorzaak van de zoogenaamde *zucht*, die op deze gronden voorkomt, wist op te geven, was men toch bijna algemeen van gevoelen, dat te groote vochtigheid, waardoor de klei als het ware op elkander gepakt wordt, de aanleiding is. Dit gevoelen werd bevestigd, doordien er in de twee laatste drooge jaren bijna geen zucht in den grond is voorgekomen en het op gedraineerd land evenmin is waargenomen.

In den Stadspolder, die ongeveer 400 bunders groot is en waar de zwaarste en vetste kleigrond der provincie Groningen is, bezochten wij de boerderij van den Heer Onnes. De plaats ligt onmiddellijk aan den Astroom, die de scheiding tusschen Hannover uitmaakt en digt bij den Dollard.

De 20 paarden van een uitmuntend buitenlandsch ras, naar ik meen het Butjadinger ras, waarvan de afstammelingen door den Heer Onnes tot buitengewoon hooge prijzen verkocht werden, waren zeer bezienswaardig.

De daar in gebruik zijnde eg tot bewerking der boonenrijen was langwerpig ovaal. Door dezen vorm heeft men minder last, dat de tanden in de rijen zelf grijpen, daar de planten door het middengedeelte, dat breeder dan het voor- of achtereinde is, meer ter zijde weggeschoven worden. Deze eg kan evenwel niet naar de breedte der rijen naauwer of wijder gesteld worden.

Behoeft men bij dezen rijken grond den bovengrond slechts uitnemend te bewerken, om rijke oogsten te verkrijgen, in de streken, die wij den volgenden dag bezochten, Nieuw-Scheemda, Wagenborgen enz., was de bemesting van het land ook vervangen door eene bewerking, die voor deze streken van het

grootste belang is. Ik bedoel het *kleigraven*, waardoor men de beste klei, die gedurende jaren als een dood kapitaal in den ondergrond is gebleven, naar boven brengt en benut, en zoo doende een geheel nieuwen grond van uitnemende hoedanigheid verkrijgt, waarop verscheidene oogsten zonder eenige bemesting kunnen verkregen worden.

De ruimte laat mij niet toe over deze belangrijke bewerking, die eene wezenlijke opkomst voor deze streken is, meer in bijzonderheden te treden.

Van Scheemda naar Slochteren gaande, veranderde deze kleigrond langzaam in zandgrond, zoodat wij dan ook in Slochteren op de boerderij van den Heer Jhr. Hora Siccama de kultuur zagen van gewassen, die meer aan zandgrond eigen zijn.

De geheele zomerstalvoedering met rundvee en schapen is door den Heer Siccama reeds sedert lang met goed gevolg in toepassing gebragt, terwijl de wintervoedering behalve met hooi en stroo, waarmede de koeijen 's middags en 's avonds gevoerd werden, 's morgens met een mengsel van kaf, haksel en fijngesneden koolrapen, dat in gemetselde broeibakken gedurende 3 etmalen eene zelfverhitting ondergaat, plaats heeft. Het mengsel is in verhouding van 3 deelen kaf, 3 deelen haksel en 2 deelen koolrapen.

Vooral op de hoedanigheid der melk, wat het botergehalte betreft, schijnt het voeren van koolrapen zeer gunstig te werken, daar ZEd. bij vergelijkende proeven van 90 kan melk ½ Ned. pond boter meer karnde bij het voeren van koolrapen dan van mangelwortels.

De melkkoeijen staan op de grup, terwijl het jonge vee en de kalvers in potstallen los op den mest loopen.

Met den rosmolen, die de karn in beweging brengt, worden ook de haksel- en wortelsnijder in beweging gebragt.

Aan de muren der schuur hangen bordjes, waarop de namen der verschillende werktuigen, zooals ploegen, eggen enz. enz. voorkomen, zoodat iedere rubriek van werktuigen eene vaste plaats in de schuur heeft. Deze maatregel van orde werkt gunstig op de arbeiders, terwijl de eigenaar in verschillende tijden kan zien, of de in gebruik zijnde werktuigen in goeden staat aanwezig zijn, waarvoor dan de bouwmeester of knecht aansprakelijk moet zijn.

De gewassen, hier geteeld, waren voornamelijk rogge, boekweit, haver, spurrie, zomer- en herfstknollen en koolrapen. Een halve bunder lupinen tot zaadwinning, stond, wat de planten zelve betreft, zeer goed.

De schuren, waarin de schapen voor een gedeelte geheel, en voor een gedeelte alleen 's nachts gevoerd worden, waren zeer doelmatig ingerigt, zoodat in deze schaapshokken eene groote hoeveelheid beste mest gemaakt wordt.

Ook bij den Heer Huisman te Siddeburen, wordt de geheele zomerstalvoedering met 40 stuks vee gedreven.

Jammer dat wij slechts kort op deze boerderij konden vertoeven, zoodat wij alleen in de gelegenheid waren, om op te merken, dat ook hier een verlichte landbouw werd uitgeoefend, die wij tot onze spijt niet in de bijzonderheden konden leeren kennen.

De zindelijke en volkomen goed in staat zijnde veestapel leverde op de stallen een fraai gezigt, terwijl een Engelsche hakselsnijder, rijenploegen en eggen, en meer andere doelmatige werktuigen ook hier in gebruik waren. Ook van deze reis kwamen wij zeer voldaan over al hetgeen wij gezien hadden in Haren terug.

Wanneer wij nu nog ten slotte eens nagaan, waardoor de landbouw in dat gedeelte van de provincie Groningen, waartoe wij onze reisjes bepaalden, uitmunt, niet in vergelijking met den landbouw der Engelschen of dien van enkele verlichte personen in ons land, maar in vergelijking met den landbouw, die in het grootste gedeelte van ons vaderland wordt uitgeoefend, dan zien wij algemeenen vooruitgang en ontwikkeling in plaats van het helaas *nog* zoo veelvuldig voorkomend vooroordeel, dat alle verbeteringen in den landbouw als hersenschimmen beschouwt.

En waardoor ontstaat dit vooroordeel? Bij velen bestaat de oorzaak in het domme bewustzijn, dat de landbouw, zooals die door hen wordt uitgeoefend, voor geene verbetering vatbaar is, want wanneer zij de innige overtuiging bezaten, dat dit wel het geval is, dat er nog steeds te verbeteren is en zal overblijven, dan zou men toch met regt mogen verwachten, dat die verbeteringen in toepassing gebragt werden. Of heeft de landbouw geene behoefte aan verbetering? Heeft hij in

die streken, waar men nog den landbouw der voorouders volgt, reeds den hoogsten trap van ontwikkeling bereikt?

Zooals ik in het begin zeide, zijn er zelfs op eene modelboerderij nog steeds verbeteringen in te voeren. Hoeveel te meer in die streken, waar men het land om de 5 of 6 jaar een jaar vacantie geeft, en toch nog tusschen de gekweekte gewassen een leger van onwelkome gasten in den vorm van allerlei onkruiden herbergt; waar men een zwaren ploeg met moeite door 4 of meer paarden ziet voortslepen, waar men de beste bestanddeelen van den mest als iets geheel onverschilligs beschouwt, waar men werktuigen, die handenarbeid besparen, onvoorwaardelijk afkeurt, waar men hooi en lijnkoeken als het eenigste geschikte en goedkoopste (?) voedsel voor het rundvee beschouwt — in een woord, waar men blind is voor zigtbare gebreken.

Zoolang het menschelijk verstand niet stilstaat, maar, verrijkt door de verkregen ondervinding van jaren herwaarts, meer en meer ontwikkeld wordt, zoolang zal gelijk in ieder ander bedrijf ook de landbouw voor ontwikkeling en verbetering vatbaar zijn. Misschien zegt deze of gene, dat het hierboven geschetste tafereel van verouderden landbouw te sterk gekleurd is, dat de braak slechts daar, waar zij volstrekt noodig is, bestaat, dat verbeterde werktuigen overal ingevoerd worden, dat de teelt van wortelgewassen meer en meer uitgebreid wordt enz., en dat het dus niet noodig was op zooveel reeds lang bekende en erkende verbeteringen te wijzen. Maar ik geloof, dat men zich bedriegt, wanneer men denkt, dat die verbeteringen in ons vaderland zoo algemeen zijn. Er is veel vooruitgang, maar er bestaat nog meer vooroordeel, en daarom geloof ik, dat de mededeeling van praktische zaken, die navolging verdienen, hare nuttige zijde heeft voor velen, die gelooven, dat nieuwe werktuigen, draineerbuizen en vele andere zaken alleen de bestemming hebben om de Heerenboeren wat geld uit den zak te halen.

Verraadt het vooroordeel, dat bij vele landbouwers bestaat *tegen* al wat nieuw is, onkunde, niet minder verkeerd is de bevooroordeelde en dikwijls uit gebrek aan kennis voortspruitende ingenomenheid van velen *voor* al wat nieuw is, het niet willen erkennen, dat niet alles, wat nieuw is, daarom nog goed is en geschikt, om in toepassing te brengen.

Wanneer men een nieuw werktuig of eenige andere nieuwe verbetering invoert, en het blijkt na een onbevooroordeeld onderzoek ondoelmatig te zijn, dan wordt het door sommigen als eene schande beschouwd, om weer tot het oude terug te keeren en dikwijls moet het dan à tors et à travers aangeprezen worden. Men bedriegt hierdoor niet alleen zich zelven en anderen, die ons op ons woord vertrouwen, maar men gaat op deze wijze den vooruitgang in den landbouw tegen bij die menschen, die wanneer zij een ander voorbeeld zagen, misschien wel geneigd zouden zijn om na te volgen, maar nu alle andere verbeteringen naar dat eene voorbeeld afmeten en ook het overige onvoorwaardelijk afkeuren.

Verlichte landbouwers zullen zich hierdoor niet laten afschrikken, maar datgene, wat wezenlijk goed is, in toepassing brengen, en hoe zal men beter tot eene goede keus geraken dan door het bezoeken van wel ingerigte boerderijen in eene streek, waar de landbouw ontwikkeld is en jaarlijks vooruitgaat?

Dat leerlingen wekken, maar voorbeelden trekken, is ook in den landbouw een waar woord.

Door die verbeteringen, waarvan men in de boeken dikwijls gelezen heeft, bij verschillende kundige landbouwers in toepassing te zien en er met diegene, die ze hebben ingevoerd, over te spreken, ontstaat er eene onophoudelijke wrijving van denkbeelden, en wanneer wij dan al hetgeen wij in de gelegenheid zijn geweest om op te merken, te zamen vatten, dan kan het niet anders of men zal moeten erkennen, veel gezien, veel gehoord, veel geleerd te hebben.

Van hetgeen wij gezien en besproken hebben, behoef ik slechts op te noemen de afschaffing der geheele braak, die vervangen is door rijenteelt, de teelt van paardeboonen op wijde rijen, waar tusschen koolzaad gezaaid wordt en waardoor het, zoowel als bij de teelt van behakte gewassen, zooals mangelwortels, koolrapen, boerenkool enz., mogelijk wordt om de rijen met verschillende paarden-rijenschoffels, eggen en ploegen te bewerken. De uitgebreide teelt der klaver brengt er veel toe bij, om in verband met die der wortelgewassen de braak onnoodig te maken, en zoowel des zomers als 's winters op goedkoope wijze in het onderhoud van het vee te voorzien.

Stalvoedering, in verband met eene zorgvuldige bewaring

van den mest, treffen wij dan ook op vele plaatsen, zoowel op de klei als op het zand aan.

Algemeen is het gebruik van doelmatige werktuigen, als arendploegen, 't zij als balansploeg of voetploeg gebruikt; radploegen, die door de trekkracht onder den boom aan te brengen, ligter gaan; twee voorploegen, die algemeen zeer goed voldoen, haksel- en wortelsnijders enz. De dorschmachines zijn nog niet zoo algemeen in gebruik, omdat velen nog denken, dat zij nog verbeteringen moeten ondergaan, voor zij in alle opzigten aan het doel beantwoorden.

De extirpators zijn nog niet lang in gebruik, maar nu er bij eenige landbouwers doelmatige extirpators uit de fabriek van de Heeren Enklaar en Riphagen in gebruik zijn, twijfel ik niet of ook deze zullen spoedig meer algemeen aangeschaft worden, en zoo is het ook met een zeer belangrijk punt, de drainering, die nu reeds bij verscheidene landbouwers in verschillende streken is toegepast, zoodat wanneer in meer natte jaren het groote nut hiervan blijkt, ook deze belangrijke landbouwverbetering spoedig meer algemeen zal zijn.

De Groninger landbouwer is in het algemeen overtuigd, dat stilstand achteruitgang is. Mogt iedere landbouwer in streken, die nu nog achterlijk zijn, dit ook begrijpen en zij, die niet overtuigd zijn, komen zien en zich overtuigen, dat de provincie Groningen, wat landbouw betreft, veel belangrijks oplevert, dat meer algemeene bekendheid en toepassing verdiende. Het zij verre van mij hiermede te bedoelen, dat onze landbouw alleen in de provincie Groningen ontwikkeld is, en door deze aanteekeningen aan landbouwers in andere provinciën te kennen te willen geven: Zoo moet ge den landbouw uitoefenen en niet anders. De Groninger landbouw is ook nog niet het ideaal, dat, wanneer men het bereikt heeft, ons rustig kan doen insluimeren. Integendeel, die landbouw heeft ook zijne gebreken, waarvan ik er slechts een zal noemen, en dit is, dat men er over het geheel de Zeeuwsche en Noord-Hollandsche zindelijkheid op het land (om van een groot gedeelte van Friesland niet eens te spreken) nog niet algemeen toepast. Wij hebben vele gunstige uitzonderingen aangetroffen, maar over het geheel geloof ik te mogen zeggen, dat dit punt nog wat veronachtzaamd is.

Vergelijk ik Groningen evenwel met enkele gedeelten van

de provincie Utrecht, dan kan deze laatste provincie op verre na de vergelijking niet doorstaan, maar men moet bij het punt van verbeteringen altijd het oog hebben op de meesters in het vak en niet letten op diegene, die het minder goed hebben dan wij. Dezen zomer het Haarlemmermeer bezoekende, had de Heer Amersfoordt de goedheid mij de Noord-Hollandsche kultuur van karwei, erwten, mostardzaad enz. te laten zien, en vergeleken bij den op dit punt naar tuinbouw gelijkenden landbouw, die in Noord-Holland en Zeeland algemeen is, kan Groningen de vergelijking niet doorstaan. Maar ik heb met het uitgeven van deze aanteekeningen, die alleen bestemd waren, om er na afloop van iedere reis over te spreken, volstrekt niet bedoeld, eene beschrijving te geven van den landbouw, zooals hij behoort te zijn, maar zooals hij bestaat. Die deze aanteekeningen de moeite van het lezen mogt waardig keuren, hoop ik, dat ze alleen als losse aanteekeningen, die zelfs in de verte niet op eenige volledigheid aanspraak kunnen maken, zal beschouwen. Maar tevens uit ik den wensch, dat hij ze niet uit de hand moge leggen zonder naauwgezet nagegaan te hebben, of er ook iets in voorkomt, dat in zijne boerderij ook goed zou zijn en de invoering verdient, en *wanneer* dit zoo is, dan de spreuk van Paulus — onderzoekt alle dingen en behoudt het goede — in toepassing te brengen.

En nu nog ten slotte een verzoek aan de lezers, die niets nieuws zullen vinden in deze bladzijden. Aan hen geef ik den wensch te kennen, dat zij zich door het lezen van deze regelen opgewekt mogen gevoelen, om van andere provinciën van ons land eene betere beschrijving te leveren. Hierdoor zal men zeker kunnen bijdragen tot het verspreiden van nuttige kennis, die de krachtigste hefboom is, om den bloei van den landbouw te bevorderen, die in het naauwste verband staat met de algemeene welvaart.

Dat kennis magt is, is ook in den landbouw waar. Door het vermeerderen van onze kennis, moeten wij er meer en meer toe geraken, om het doel te bereiken, dat men zich als landbouwer voorstelt.

Het doel van de landhuishouding moet altijd voordeel zijn, waaraan liefhebberij of vermaak ondergeschikt behoort te blijven, en wanneer ik mij nu ten slotte afvraag, of ik door bo-

Plan ... oou te Hoogezand. №. 1.

...oorsnede over A. B.

...elder

...oedeel

5.90

...stvalt

Platte gr...

Pomp

Voederg...

Dr...

Karnhuis
5.00 el.

Woonkamer

Kast

Overdekte ...

afhe...

Kippenhok

Mest

Paarden...

Yzeren Rosmolen
5.30 el.

Graanvakken
breed 10.50 el. hoog 7.20

1.00

Krille...

Versnellings

toestel

Haksel
snyder

...0 el.

N. Loder pinxt.

3.

erk

d e

Niet overdekte mestplaats

1 el diep naar het

ga

midden glooijende tot verzamelplaats

van gier, kaf, vuilnis, enz

Rasterwerk

El.

4,9
2

20

Hek

2

N° 3.

verdekte

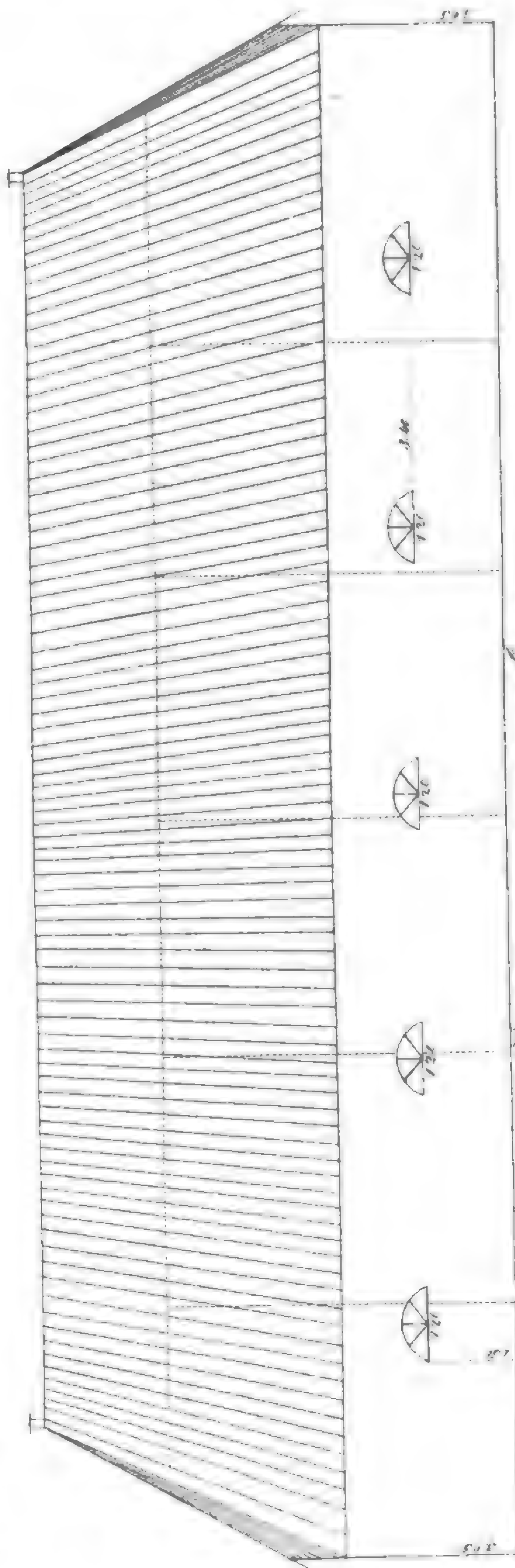
aats voor

werktuigen

enz.

rijtuigen

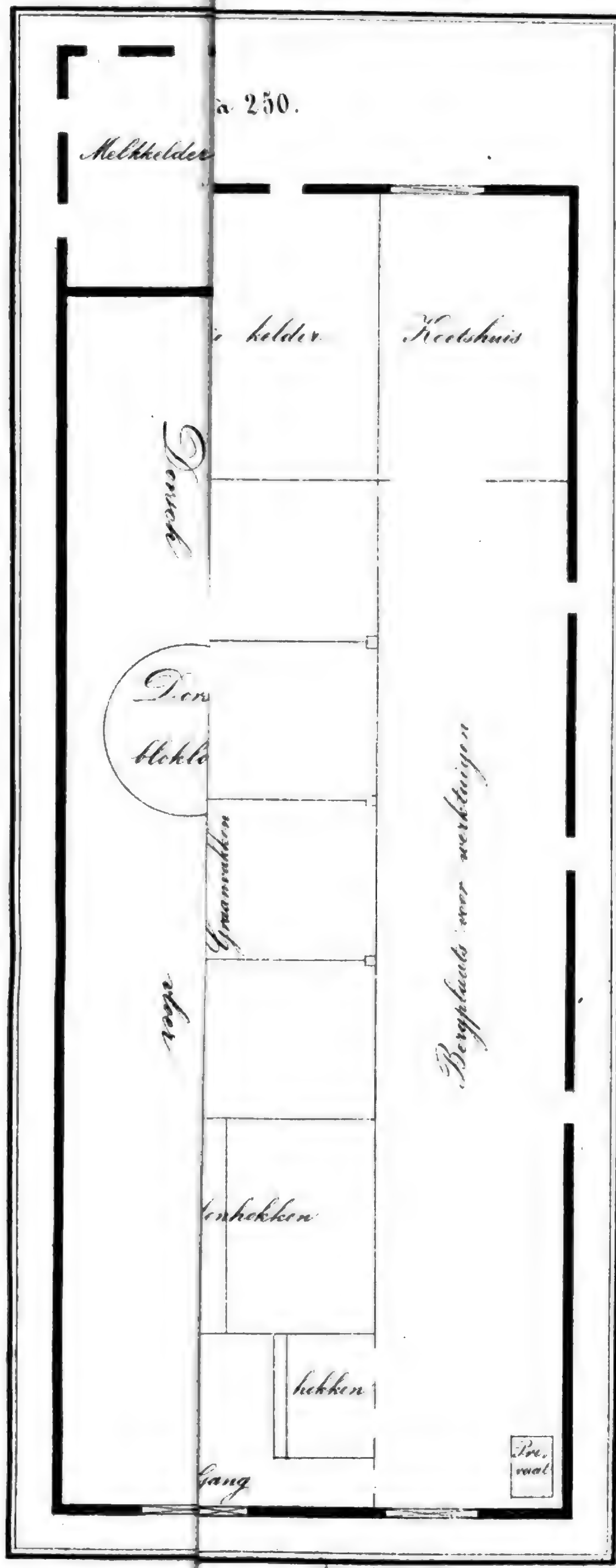
machines



Zijopstand der groote schuur


schuur.
Melkkelder
1 El diep.
Melkkamer.
Gang van den koestal naar de deel.
Slaapkamer
Bergplaats
plaats voor den rosmolen voor de karn.
a
a
a
a
a
a
Koren en hooivakken.
Gang achter de koeijen.
mestgroep achter de koeijen.
Koestal.
machine.
De dorschdeel
Paardenstallen.
Gang achter de Paarden.
Paardenstallen.
Gang van den koestal
naar de deel.
Secreet.

Plan [illegible]sman te Usquerd. No. 5.



venstaande mededeelingen iets, al is het dan ook weinig, zal bijdragen om den een of ander dat doel nader te doen bereiken, dan moet ik hierop voor het oogenblik wel het antwoord schuldig blijven, maar kan ik toch niet nalaten met den wensch te eindigen, dat ik van dezen of genen landbouwer het bevestigend antwoord op deze vraag zal mogen ontvangen.

*Groningen*, C. J. M. JONGKINDT CONINCK.
December 1858.

---

## Onkostbaar middel om een stier te temmen.

Wij hebben hartelijk gelagchen, toen wij in het Fransche weekschrift *Cosmos* een alleraardigst potsierlijk middeltje vonden tot het temmen van een stier, ten einde dien zonder gevaar en met gemak naar weide, markt of waarheen dan ook te leiden. Terwijl hij nog op stal staat, ligt men hem den staart op, en bindt dien, tamelijk gespannen, stevig vast aan de horens. Dit noodzaakt den stier zijn kop deftig en statig regtop te houden, want bij den minsten ruk omneer trekt hij zich zelven aan den staart, en om de pijn te voorkomen, gaat hij zoo gedwee, dat een kind hem wel leiden kan.

Toen ik nog een jongen was, kwam ik dikwijls aan de beurt, om eene vrij lastige koe naar de weide te leiden. Nu leerde men mij, het losse eind van de reep eén palm of vier van den kop af, tot lees of strik bijeen te knoopen, de beide handen boven op het touw te houden, de linkerhand tegen den knoop aan en de regter digt aan den kop. Kreeg nu de koe nukken, dan drong ik mij digt tegen haar aan, drukte de regterhand omlaag en draaide daardoor den kop naar mij toe, en dan mogt zij een maal of wat om mij heen dansen, maar van stoot of trap had ik geen last, en al kon ik mij niet op veel kracht beroemen, loslaten heb ik nooit behoeven te doen, hoe gemakkelijk ik dit des noodig had doen kunnen, zonder gevaar van met hand of voet in het touw vast te raken. Eene proef te nemen van den staart aan de horens te binden, hiertoe ben ik niet in de gelegenheid, maar mij dunkt, al maakt het een beetje zot figuur, het moet probatum wezen. H. D.

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(27) **Statistieken over beetwortelsuiker-fabrikatie.** — Aan een uitvoerig stuk over beetwortelsuiker in *Unsere Zeit.*, *Jahrbuch zum Conversations-Lexikon*, 1858, 21stes Hest. S. 553, ontleenen wij het volgende.

In het tolverbond is de fabrikatie van beetwortelsuiker eerst sints het jaar 1836 van beteekenis. Het aantal fabriken die in 1836—1837 bestonden, is niet bekend, evenals ook de toen verwerkte hoeveelheid beetwortelen. Na dien tijd zijn de volgende cijfers verzameld:

| Jaren. | Aantal fabriken. | Verwerkte hoeveelheid beetwortelen in centenaars. | Hoeveelheid verkregen ruwe suiker in centenaars. |
|---|---|---|---|
| 1836—1837. | 122. | 506923. | 25346. |
| 1837—1838. | 156. | 2.763942. | 138197. |
| 1838—1839. | 159. | 2.904208. | 145210. |
| 1839—1840. | 152. | 4.405637. | 220282. |
| 1840—1841. | 145. | 4.829734. | 241487. |
| 1841—1842. | 136. | 5.131516. | 256576. |
| 1842—1843. | 98. | 2.475745. | 123787. |
| 1843—1844. | 105. | 4.349667. | 217483. |
| 1844—1845. | 98. | 3.890404. | 194520. |
| 1845—1846. | 96. | 4.455092. | 222755. |
| 1846—1847. | 107. | 5.633848. | 375590. |
| 1847—1848. | 127. | 7.676772. | 511785. |
| 1848—1849. | 145. | 9.896718. | 659781. |
| 1849—1850. | 148. | 11.525773. | 768385. |
| 1850—1851. | 185. | 14.788794. | 985920. |
| 1851—1852. | 235. | 18.381411. | 1.225427. |
| 1852—1853. | 238. | 21.717096. | 1.447806. |
| 1853—1854. | 227. | 18.469290. | 1.231326. |
| 1854—1855. | 222. | 19.188402. | 1.279227. |
| 1855—1856. | 216. | 21.839799. | 1.441018. |
| 1856—1857. | 233. | 27.551209. | 1.653071. (1) |

(1) Waarschijnlijk moet dit 2.400000 Ctr. zijn.

De 27.551209 Ctr. beetwortelen, die in 1856—1857 verwerkt werden, verdeelden zich als volgt:

| Staten van het tolverbond. | Aantal fabriken. | Verwerkte beetwortelen in centenaars. |
|---|---|---|
| Pruissen. | 174. | 20.937626. |
| Beijeren. | 6. | 330632. |
| Saksen. | 3. | 117572. |
| Wurtemberg. | 5. | 1.024157. |
| Baden. | 2. | 1.350531. |
| Saksen-Weimar. | 2. | 196185. |
| Kurhessen. | 1. | 15655. |
| Thuringen. | 2. | 158977. |
| Brunswijk. | 10. | 969707. |
| Anhalt-Dessau-Köthen. | 16. | 2.064178. |
| Anhalt-Bernburg. | 11. | 1.285792. |
| Swarzburg-Rudolstadt. | 1. | 96124. |

In het koningrijk Pruissen zijn de meeste fabriken in de provincie Saksen, namelijk 108, in Silezië 39. De grootste fabriek van het tolverbond verwerkte van 1 October 1856 tot 17 Julij 1857 1.273400. centenaars beetwortelen.

Oostenrijk produceert in 171 fabrieken 250000 centenaars beetwortelsuiker. Frankrijk leverde in 1857 in 338 fabriken, 1.65000 centenaars (82½ millioen Ned. pond) op. Van deze fabriken waren in het departement:

| | |
|---|---|
| Du Nord . . . . . . . . . . . | 146 |
| Pas de Calais . . . . . . . . . | 61 |
| Aisne . . . . . . . . . . . . . | 54 |
| Somme . . . . . . , . . . . . | 33 |
| Oise . . . . . . . . . . . . . | 21, |

de overige zijn over de andere departementen verdeeld.

De geheele beetwortelsuiker-fabrikatie over de aarde te zamen genomen, bedraagt jaarlijks 4.475500 centenaars; daarvan komen op

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Tolverbond . . . | in 233 | fabriken | 2.066000 | centenaars. |
| Frankrijk . . . . | „ 338 | „ | 1.650000 | „ |
| Rusland . . . . . | „ 360 | „ | 300000 | „ |
| Oostenrijk . . . . | „ 171 | „ | 250000 | „ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Belgie . . . . | in | 40 | fabriken | 142000 | centenaars. |
| Koningrijk Polen . | „ | 42 | „ | 60000 | „ |
| Engeland . . . | „ | 2 | „ | 7000 | „ |
| | | | | 4.475000 | „ |

De gezamenlijke productie van *suiker* (riet-, beetwortel-, palm- en ahornsuiker) op de aarde bedraagt 48.029957 centenaars. De hoeveelheid geproduceerde beetwortelsuiker vormt dus ongeveer 9.1 percent van de gezamenlijke suiker-fabrikatie.

(28) **Hoeveelheid vleesch al naar gelang van den staat van vetmesting van vee.** — In het Januarij-nommer (1859) van *der Chemische Ackersmann* wordt onder anderen berigt over de uitvoerige onderzoekingen, welke in het vorige jaar in Engeland zijn verrigt door Lawes en Gilbert, om eenige wetenschappelijke resultaten en zekere gegevens voor de praktijk te verkrijgen omtrent de hoeveelheid vleesch in verband tot den staat van vetmesting van vee. Als hoofdresultaat werd gevonden:

1° dat het watergehalte van het vleesch bij voortgaande vetmesting aanzienlijk afneemt;

2° dat één pond vleesch van een goed gemesten os bijna evenveel voedende stoffen bevat, als 2 ponden van een niet gemesten os.

Dit groote verschil in waarde van beide soorten van vleesch is (volgens No. 8, 1859 der *Agr. Zeit.*) kort geleden op het Versuchs-Station te Schlan in Bohemen op in het oog vallende wijze bevestigd gevonden. Daar werden namelijk stukken vleesch van een vetten en van een mageren os vergelijkenderwijze onderzocht. Men vond in 1000 d. vleesch van een

| | Vetten os. | Mageren os. |
|---|---|---|
| Water . . . . . . . . . . | 390 . . | 597. |
| Spierweefsel . . . . . . . | 356 . . | 308. |
| Vet . . . . . . . . . . . | 239 . . | 81. |
| Aschbestanddeelen . . . . | 15 . . | 14. |

De opmerking wordt er in de *Agr. Zeit.* bijgevoegd, dat uit deze cijfers het bespottelijke blijkt van een vast bepaalden vleeschtaxt, zonder dat men de hoedanigheid van het vleesch in aanmerking neemt.

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Algemeene praktische wenken over het weiden van paarden, inzonderheid van Kavallerie-paarden.

Daar het mij niet onbekend is, hoe uiteenloopend de gevoelens zijn, over de al of niet doelmatigheid van het weiden van paarden, en het mijne meening is, dat de min gunstige uitslag van het weiden voornamelijk moet worden toegeschreven aan het verzuimen van eenige voorzorgsmaatregelen, zoo geloof ik den lezers van dit geacht tijdschrift geene ondienst te zullen doen, hen eenige wenken te geven, wier nut en doelmatigheid mij bij ondervinding gebleken zijn. Ik deel die wenken slechts mede, opdat men bij het ophanden zijnde weide-saisoen daarop acht geve, mij overtuigd houdende, dat door hunne opvolging zoowel het voordeel der eigenaars als het welzijn der paarden zal bevorderd worden.

Paarden, welke men naar de weide wil zenden, moeten eenige dagen vooraf niet gepoetst worden. Hierdoor worden zij minder gevoelig voor den invloed van het verblijf in de open lucht.

Goed gevoede paarden moet men niet dan bij warme weêrsgesteldheid in de weide doen.

Hebben magere paarden eenigen tijd in de weide geloopen, dan moet men hen op jong gras (etgroen) overbrengen, doch hen, vóór zij weder op stal gebragt worden, eerst weer op eene oude weide eenigen tijd laten grazen; hierdoor krijgen zij vaster vleesch.

Ruinen en merriën moet men zoo veel mogelijk afzonderlijk laten weiden.

Men moet met ligtere weiden beginnen en zóó tot zwaardere overgaan; nimmer omgekeerd. Wanneer een paard op eene weide goed gegroeid is, laat men het op die weide blij-

ven, of brenge het, wanneer men van weide verwisseld heeft, later weer op de eerste terug.

Paarden, die in het begin van het saisoen in de weide worden gedaan, late men, zoo er geene bijzondere redenen voor bestaan, niet langer dan tot het laatst van Julij loopen, omdat zij gedurende de maand Augustus, en soms ook in het begin van September weinig of niet groeijen, zijnde dit afhankelijk van de te groote hitte en van de vliegen, die hen te zeer verontrusten. Wil men hen langer in de weide laten, zoo is het voordeelig hen tot half October of langer te laten loopen, wanneer namelijk eene drooge weêrsgesteldheid blijft heerschen. Koude toch schaadt niet, maar nat weder is zeer nadeelig.

Het weiden van paarden met koeijen is voordeelig, de paarden loopen dan rustiger, terwijl men daardoor bovendien het voordeel verkrijgt, dat de weiden gelijkmatiger worden afgegraasd.

Nadeelig is het een groot aantal paarden bij elkander te laten loopen op ééne weide. Ook de weide zelve mag niet buitengewoon groot zijn. Hoogstens zes paarden mogen bij elkander loopen en dan moet de weide circa zeven morgen groot zijn.

Lage weiden zijn zeer nadeelig voor paarden, daardoor ontstaan ligtelijk cachektische ziekten en bij jonge paarden vooral zeer spoedig luizen (1).

Hooge weiden zijn in alle opzigten voordeelig. Op weiden, die onder water zijn geloopen, mogen geene paarden worden gebragt, voordat de slib er door den regen goed is afgespoeld.

Laat men paarden gedurende achtereenvolgende jaren op

---

(1) Om het ontstaan van luizen te voorkomen, moet men de paarden, wanneer zij uit de weide zijn gekomen, vlijtig poetsen en wasschen. Zijn zij eens ontstaan, dan is het dikwijls zeer moeijelijk ze te vernietigen. Het is mij toch voorgekomen, dat zij gedurende meer dan een jaar bij de paarden van een regement kavallerie telkens terugkwamen, en het is mij, na herhaalde mislukte proeven met de gewoonlijk gebruikte middelen, alléén mogen gelukken, ze geheel uit te roeijen, door de met luizen behebte paarden langs hals, rug of kruis te bedekken met dunne streepen kwikzalf (unguentum hydrargyri). De gewoonlijk gebruikte middelen dooden wel is waar de luizen, maar vernietigen de zoogenaamde neeten (eijeren) niet; zoo lang deze laatste aanwezig zijn, moet men voor eene vernieuwde ontwikkeling van luizen vreezen.

dezelfde weiden grazen, zoo weigeren zij het gras, wanneer die weiden niet overstroomd zijn geweest. Alsdan zijn die weiden, zoo als men te regt zegt, verpaard. (Eigenaardig is het, dat in zulke weiden, de witte klaver meer en meer de overhand krijgt).

Goed en overvloedig drinkwater, dat gemakkelijk te bereiken is, is een voornaam vereischte, vooral in heete zomers.

Zeer voordeelig is het, wanneer weiden door heggen of boomen zijn omgeven; hierdoor worden de paarden beschut tegen scherpe ruwe winden en tegen regen. (Opmerkenswaardig is het te zien, hoe de paarden steeds naar dezelfde plaats bij de heg terugkeeren, die zij bij hunne komst in de weide het eerst hebben ingenomen).

Men zorge, dat de weiden behoorlijk schoon worden gehouden; daaronder wordt verstaan: het gedurig wegrapen van mest, en het uitmaaijen van gras, dat lang en hard is geworden, alsmede van planten, die of schadelijk zijn of niet gegeten worden; hierdoor worden de weiden aanmerkelijk verbeterd, de hooge pollen gras toch, die men in weiden ziet, waarin paarden loopen, en die de plaatsen aanduiden, waar zij hunnen mest hebben neërgeworpen, zouden gemakkelijk tot het besluit kunnen brengen, dat die weiden volop gras bezitten, een besluit, dat geheel bezijden de waarheid zoude zijn; dat gras toch wordt door de paarden nimmer gegeten.

Bij het weiden der paarden, moet men vooral de zorg voor de hoeven niet uit het oog verliezen. Zullen de paarden eenigen tijd in de weide verblijven, dan laat men de ijzers aftrekken, en de voeten zorgvuldig besnijden. Men neme zoo veel weg van den draagrand van den hoornwand, tot hij gelijk is met de zool. Men neme dit in acht, zoowel bij het gaan naar, als tijdens hun verblijf in de weide. Wanneer zij uit de weide zijn gekomen, moeten zij op stroo worden geplaatst, en niet vóór den vijfden dag na hunne terugkomst uit de weiden worden beslagen. Die tusschentijd is noodig, om den hoef te laten uitdroogen en inkrimpen; verzuimt men dit, dan ontstaan er zeer gemakkelijk gebrekkige hoeven; volgt men deze maatregelen op, dan blijven goede hoeven gezond, en worden gebrekkige hoeven verbeterd.

Bij den overgang uit de weide tot het verblijf op den stal zijn nog eenige punten te observeren, wier verwaarloozing

belangrijke gevolgen na zich kan slepen. Bij die gelegenheid toch ondergaat het voedsel eene belangrijke verandering, en daar door het weiden de ingewanden belangrijk zijn uitgezet, moet men hierop bij de keuze van voedsel bepaald acht geven.

Geeft men in den eersten tijd na hunne terugkomst uit de weide aan de paarden volop haver, zoo zullen zij daaruit weinig nut trekken, omdat door den vermelden toestand hunner ingewanden, de haverkorrels grootendeels weder onverteerd met den mest zullen worden uitgeworpen. Men volge daarom ook hierin eene zekere regelmaat. Zoo geve men in de eerste dagen volop hooi met wat haver, en gedurende acht dagen 's avonds eene slobbering van $\frac{2}{3}$ zemelen en $\frac{1}{3}$ garsten- of havermeel, goed doorweekt met wat haksel van stroo. Hierdoor voorkomt men verstoppingen. Aan kavallerie-paarden geve men de eerste vier dagen twee rations hooi, 's avonds eene slobbering als boven, de volgende vier dagen $1\frac{1}{2}$ ration hooi, alles in vermindering van haver. Dagelijks moeten de paarden een uur minstens op het zand afgestapt worden en de stallen moeten luchtig gehouden worden.

*D.*, Maart 1859. SCH.

---

## Proeven met den grasmest van M. Muller te Utrecht.

*Mijnheer de Redacteur!*

In UEd. tijdschrift, de *Boeren-Goudmijn*, No. 11 van 1858, wordt op het vraagbord (pag. **181**) gevraagd naar den uitslag van proeven, gedaan met den grasmest, dien men bij den Heer Muller alhier verkrijgen kan. Eigen ondervinding geeft mij aanleiding hierop het volgende te antwoorden:

Gedurende zes achtereenvolgende jaren liet ik mijne graslanden, van welke ik hooi wilde winnen, in de maand April met zoogenaamden beenderenmest van den Heer Muller bemesten, of beter gezegd bezaaijen; en even als vroeger heb ik gepasseerde jaar daarvan de beste uitkomst verkregen.

Niettegenstaande men hier zoowel als elders klaagde over

grasgebrek, stonden mijne landerijen uitmuntend, en had ik de voldoening om even na St. Jan ('t laatst van Junij) van maar drie morgen lands toch 14000 Ned. ponden hooi van goede qualiteit te winnen en in den berg te rijden. Weinige weken daarna verhuurde ik het nagras of etgroen voor *f* 60 aan een boer uit den omtrek, die er tot in het laatst van October jong vee op geweid heeft.

Sedert ik mijne landen op bovengenoemde wijze heb bemest, zijn zij zeer veel verbeterd. De onderscheidene soorten van onkruid (behalve evenwel de welbekende *heermoes*), die vroeger in menigte daarop aanwezig waren, benevens een aantal zuurachtige waterplanten, zijn bijna geheel verdwenen, en ik meen die gelukkige verandering te moeten toeschrijven aan de soort en wijze van bemesting.

Deze uitmuntende, hoogst eenvoudige en zeer gemakkelijke verbetering kost mij jaarlijks in alles hoogstens *f* 70 à *f* 75, zoo als uit onderstaande rekening blijkt:

Beendermest, per morgen gemiddeld *f* 22.50, (omdat ik andere jaren ook wel eens iets minder of meer aan gewigt in de vaten ontvangen heb) . . . . . . . . . . . *f* 67.50.
Het halen van de specie van de fabriek . . . „ 2.00.
Terugbezorgen der 13 ledige vaten . . . . . „ 0.90.
Arbeidsloon voor het overstrooijen van den mest, 1 man, 1 dag . . . . . . . . . . . . . . . . „ 0.75.
*f* 71.15.

Ik kan mij dus niet voorstellen, dat er voor het tegenwoordige iets beters aan de hand kan gedaan worden; vooral met betrekking tot die landerijen, welke in een nagenoeg gelijken toestand verkeeren als de bedoelde drie morgen. Deze zijn gelegen op Galecop, gemeente Oude Rhijn, op nagenoeg 1½ uur afstand van deze stad, aan een goeden zandweg naar Jutphaas. Men kan er echter niet heen varen, en moet dus alles per as vervoeren, en dus beveelt zich deze soort van meststof ook hierdoor aan, dat zij zeer geconcentreerd is. Verder waren die landerijen niet onder de beste te rekenen, die in dat poldertje gelegen zijn; ook behooren zij niet onder de hoogst gelegene, maar zijn zij veeleer zeer laag, en de grond is er buitengewoon ligt en los van aard.

Ik heb gemeend door deze bijzonderheden meê te deelen aan den landbouw geen ondienst te zullen doen. Men versta

mij echter wel, en make nu uit hetgeen ik boven geschreven heb niet deze gevolgtrekking, dat de bedoelde bemesting op hooger gelegen graslanden niet nuttig en dienstig zou zijn. Het tegendeel zal blijken waar te zijn, vooral, als men de bemesting bij vochtig weêr volvoert.

*Utrecht*, *UEd. Dw. Dienaar*
10 Jan. 1859. J. A. MEELBOOM.

---

## Grasmest en mest voor tabak van M. Muller te Utrecht.

*Mijnheer de Redacteur!*

In UEd. geacht tijdschrift de *Boeren-Goudmijn*, No. 11 van 1858, wordt op het Vraagbord pag. **181** naar den uitslag van proeven gevraagd, gedaan met den grasmest van den Heer M. Muller te Utrecht.

In het gepasseerde jaar (1858) is van den beenderenmest van den Heer Muller door ons voor verschillende gewassen gebruik gemaakt en wel te Bladel en Hapert bij Eindhoven, Prov. Noord-Braband. Daar gewone mest en houtasch aldaar moeijelijk te verkrijgen zijn, en de aanvoer van deze (door gedeeltelijk transport per as) hoogst kostbaar is, besloten wij door gunstige rapporten uitgelokt, den kunstmest van den Heer Muller te beproeven, en zijn over den uitslag zeer voldaan.

Tot de door ons aangekochte gronden behoorde eenig grasland, hetwelk, hoewel vroeger zeer goed land zijnde, in de laatste jaren door eene arme weduwe bebouwd, weinig of geen mest genoten had, zoodat er zich veel onkruid en biezen begonnen te vertoonen. Hierop werden circa 500 Ned. p. mest per bunder gestrooid, en leverden, niettegenstaande het aanhoudend drooge weer eene ruime hoeveelheid hooi van uitmuntende kwaliteit, terwijl het onkruid bijna geheel verdwenen was.

Voor nabemesting gebruik gemaakt hebbende van een vat ammoniak- en potaschzouten van den Heer Muller, berekend 100 Ned. p. per bunder, tegen *f* 24 de 100 Ned. p., is ons nog eene zeer ruime hoeveelheid nagras geworden, dat weinig bij het gewonnen hooi achter stond.

Daar zoowel het hooi als nagras nog op het land staande, verkocht werd, kan eene *juiste opbrengst* van beide per bunder niet opgegeven worden, hoewel ze door deskundigen zeer ruim geschat werd, niettegenstaande het voor grasland ongunstige weer.

Aangenaam zal het mij zijn, Mijnheer de Redacteur! zoo u dit schrijven als antwoord op bovengemelde vraag wilt beschouwen; wel is het geen eigenlijk gezegde proef, daar de uitkomst niet juist kan opgegeven worden, maar toch verdient onzes inziens, om de uitmuntende hoedanigheid der opbrengst, die kunstmest alle aanbeveling, vooral op plaatsen, waar moeijelijk mest te krijgen is.

Tevens neem ik de vrijheid UEd. mede te deelen, dat door ons terzelfder plaatse van den mest van den Heer Muller voor tabak is gebruik gemaakt.

Bij gebrek aan schapenmest en om het hoogst kostbare vervoer per as, bezorgde ons de Heer Muller op ons verzoek beenderenmest, die, uitsluitend voor tabak vervaardigd, volgens ZEd. verklaring schapenmest kon vervangen, en in driedubbele hoeveelheid gebruikt, ruim zoo goed als laatstgenoemde is. Reeds in het begin wekte de mest vertrouwen, daar een gedeelte der planten in de bakken (die op de gewone wijze met paardenmest behandeld waren) slecht opkwam, en van eene lichtgroene en geelachtige kleur was, maar na een paar maal met eene zeer verdunde oplossing van den kunstmest overgoten te zijn, spoedig de andere planten voorbij groeide en van eene donkergroene kleur werd. Een bekwaam planter, door ons over de bouwerij gesteld, moest later toestemmen, niettegenstaande zijn vooroordeel tegen kunstmest en zijne gehechtheid aan het gebruik van schapenmest, dat zoowel de kwantiteit als kwaliteit der opbrengst niets te wenschen overliet.

De kunstmest voor bouwland (boekweit) gebruikt, leverde ook een goeden oogst.

Alleen voor aardappelland heeft dezelve minder voldaan, maar zulks kan ook aan andere oorzaken toegeschreven worden, daar de grond daartoe gebruikt gedeeltelijk uit een slecht groeijenden en daarom omgewerkten houtwal, zijnde half heide, bestond.

Overtuigd dat men zonder vee te houden, hetgeen voor ons bezwaarlijk zoude zijn, toch bij aanwending van kunstmest

van den Heer Muller op eene voldoende uitkomst mag hopen, hebben wij niet geschroomd voor verschillend gebruik weder eene vrij aanzienlijke bestelling op te geven, terwijl wij later, zoo zulks door UEd. gewenscht mogt worden, gaarne een naauwkeuriger verslag onzer bevinding willen mededeelen (1).

Aan UEd., Mijnheer de Redacteur! het al of niet gebruik maken dezer letteren voor UEd. geacht tijdschrift overlatende, heb ik de eer mij met de meeste hoogachting te noemen

*Utrecht*, *UEd. Dw. Dienaar*
13 Jan. 1859. MUNTENDAM.

---

## Grasmest van M. Muller te Utrecht voor boomen.

*Mijnheer de Redacteur!*

In UEd. geëerd tijdschrift *de Boeren-Goudmijn*, No. 11, van November 1858, pag. **181**, komt op het Vraagbord voor: »Grasmest van den Heer M. Muller te Utrecht; men vraagt naar den uitslag van proeven daarmede genomen."

In de maand Maart der 3 voorleden jaren heb ik van dien mest bij vruchtboomen gebruikt, die altijd te schraal in blad waren en niet veel vrucht gaven.

Na die bemesting zijn mijne boomen veel schooner van aanzien geworden en hebben veel vruchten gegeven, groot van stuk en bijzonder aangenaam van smaak.

In de *Utrechtsche Courant* van 5 Julij 1858 komt eene advertentie voor, behelzende de uitkomst op grasland met genoemden beenderenmest, verkregen in 6 achtereenvolgende jaren.

*Zeijst*, 10 Jan. 1859. M. VOULLAIRE.

---

## Nader berigt omtrent eene proef met het kweeken van sorgho in de provincie Utrecht.

*Aan de Redactie!*

Om aan uwe beleefde aanvrage van den 5den dezer te

(1) De *Redactie* houdt zich daartoe bijzonder aanbevolen.

voldoen, volgt hieronder de geheele wijze van behandeling der sorgho.

Den 3den Mei 1858 werd de sorgho onder papieren ramen gezaaid, den 12den Junij daaraanvolgende uitgepoot.

Den 6den Mei 1858 werd met den zaaikruiwagen een ander stuk te veld gebragt, na alvorens het land te hebben gekalkt, (3 mud geleste kluitkalk), met 40 voer slootaarde en menschen excreten dooreengezet, 10 Rhijnlandsche duimen diep geploegd en daarna gelijk geharkt. De beide stukken waren te zamen 300 Rhijnlandsche roeden groot (goed gebouwde zandgrond). Op onderscheiden wijdte heb ik gepoot en waar te veel stond uitgetrokken of gedund; zeer lang is het zaad in den grond gebleven, zoodat ik wel eens dacht, er komt niets van; eindelijk kwam er wat voor den dag, en toen het eenmaal boven den grond was, ging de groei allervoorspoedigst; 3maal heb ik laten wieden en sommige planten aangeaard, waarin ik geen verschil met de niet aangeaarde heb kunnen ontdekken; evenmin was het verschil niet merkbaar van die op 90 Ned. duimen of 50 duim stonden (allen hadden wortels boven als in den grond en de laatste niet kinderachtig). Intusschen de op het veld gezaaide wonnen het in haar geheel van de uitgeplante; in den beginne van October (zie *Boeren-Goudmijn* bl. 312, No. 10) was het een prachtig gezigt, al die forsche planten met hare pluimen door den wind bewogen te zien; zij verdragen harden wind beter dan de mais. Er waren planten bij, die tot dertien stengels op eene stoel hadden, van 10 tot 12 Rhijnlandsche voeten lang. Den 5den November begon ik te oogsten, ofschoon het toen al gevroren had; dit schijnt niet te hinderen, daar het mij voorgekomen is, dat zij minder tegen dien tijd vocht verduren kunnen. Rijp zaad heb ik niet mogen verkrijgen, uitgenomen een vier- of vijftal pluimen met geheel zwart glanzig zaad. Hoe rijper de plant begint te worden, wordt het vocht ook zoeter.

Ik heb geoogst 3010 Ned. pond stengels, 1692 Ned. pond afgestroopt blad en 6000 Ned. pond stengels met de bladeren er aan, maken te zamen:

3010
1692 } 10702 Ned. ponden.
6000

Ik heb alles in de open lucht op het veld in groote hoopen regtstandig gezet.

Ik heb eenige stengels uitgeperst, het sap gefiltreerd, en toen teekende het vocht op den vochtweger van Beaumé 6 graden, daarna met kalk gezuiverd en toen ingedikt tot siroop, die vrij goed was, echter een plantaardigen smaak behield. Den 4den November ben ik begonnen met te voeren, stengels en blad, met de snijbank kort gesneden, hetwelk het vee zeer goed tot zich nam (de boter is gemakkelijker te bewerken en heeft oneindig veel beter smaak dan die van knollen of mangelwortels); alles ging goed tot in den beginne van de maand Januarij, toen de afgestroopte stengels en die met de bladeren er aan begonnen te schimmelen (waarschijnlijk door al het vochtig weder, dat wij gehad hebben), waardoor het suikergehalte in zuur werd omgezet, hetwelk mij zeer spijt, daar ik gedacht had het lang te zullen kunnen vervoederen, en dat na mijne wijze van zien met een kale vorst het geval zoude geweest zijn. Ik zal nu nog eene andere proef nemen, en zoo die niet gelukt, dan zal ik het overgeblevene tot mest moeten gebruiken.

Ik had in mijn moestuin ook laten zaaijen om daarvan de uitkomst te zien, en het is mij gebleken, dat op eene open plek gronds het zeker tweemaal, zoo niet driemaal kan gesneden worden, waarop het vee als verzot is; ik zal het dit jaar ook beproeven met het zeer dik te zaaijen, en geloof, dat het in ons klimaat het beste zal zijn; in allen gevalle houd ik het voor een goed en voordeelig voeder; het is nog zoo nieuw en aldoende leert men. Dit is alles wat ik u kan mededeelen.

*Ewijkshoeve nabij Soestdijk*, A. WALRAVEN FISLER.
20 Februarij 1859.

---

## Roggedeeg als voedsel voor paarden.

Tengevolge van het schraal gewonnen hooi en den hoogen prijs der lijnkoek, voêren vele boeren hier omstreeks, roggebrood aan de koeijen; sommigen hunner bakken het eerst, anderen geven het maar in deeg, wijl ze meenen dat door het bakken een gedeelte van het voedsel verloren gaat, niet beseffende, dat wat het daardoor alleen aan watergehalte verliest, het in verteerbaarheid wint. — Dit laatste deed ook

zeker veehouder en hij beging bovendien nog de onvoorzigheid, de brooden op eene tafel in den koestal te plaatsen.

Op zekeren nacht nu breekt een der koeijen los, vergast er zich aan en eet ongeveer 7 brooden, ieder van 12 ponden (zegge 84 ponden deeg), op. — Dit ongeval had des zaturdagnachts plaats en ofschoon het dier reeds des anderen daags toonde ongesteld te zijn, was het eerst des woensdagmorgens dat men (na eerst eenen empiricus te hebben geraadpleegd) mijne hulp inriep, gelijk helaas! veelal, ook nu weder te laat; want de koe lag reeds met den dood te worstelen; geopend, vond men het grootste gedeelte der meelmassa nog in de maag voorhanden.

*Nieuwveen*, 2 Febr. 1859. VAN HULST.

---

## Over het onderzoek van grondsoorten.

De volgende inlichtingen, aan een landbouwer gegeven, deel ik op verzoek van *de Redactie* mede.

Het hangt van eenige voorwaarden af, of het onderzoek van monsters van grondsoorten van praktisch belang zijn zal en de moeite en kosten loonen kan.

Ik teeken daaromtrent kort enkele punten op.

Indien de grond bij het bewerken van de akkers zich niet gelijkmatig voordoet, of zoo als men zegt niet goed gemengd is, bij voorbeeld op de eene plaats licht, op de andere donker, op de eene plaats los en zanderig, op de andere gebonden is, is er van scheikundig onderzoek niet veel goeds te wachten. In dit geval kan er voor 's hands alleen dringend aangeraden worden om den grond door bewerken goed te mengen. Hetzelfde geldt voor het geval dat de grond nat en koud is, 't zij door ligging en gebrek aan afwatering, 't zij door dat hij beneden geen water doorlaat. Dan immers ligt er een hoofdgebrek voor de hand, wat voor alles door gepaste middelen moet verbeterd worden.

Zoo het onderzoek van monsters eenige waarde hebben zal, behooren zij de gemiddelde geaardheid en zamenstelling van den grond tot eene bekende diepte uit te drukken.

De praktische bruikbaarheid van de uitkomsten van het

onderzoek, hangt nog in groote mate af van de kennis van den grond tot op zekere diepte beneden de bewerkte laag; die kennis moet door boren of graven verkregen worden.

Om de zaak goed uit te voeren en bruikbare monsters te verkrijgen, kan men aldus te werk gaan voor elke grondsoort. (Voor één of meer akkers of kampen, welke bij het bewerken en in de kultuur genoegzaam overeenkomen om, wat de grondsoort betreft, gelijk gesteld te worden, kan het monster, van één genomen, als maatstaf van beoordeeling gelden, indien men niet verzuimt, door boren of graven hier en daar op de andere, de gesteldheid van den zoogenaamden ondergrond te onderzoeken).

Men bore of grave in ééne of beide diagonale rigtingen, tot eene diepte van bij voorbeeld 1 Ned. el, op gelijke afstanden en teekene voor elke plaats aan:

tot welke diepte de grond bewerkt is;

„ „ „ de aard van den grond aan dien van de bewerkte laag gelijk blijft;

„ „ „ de wortels van de verbouwde gewassen doordringen;

of er lagen, die onderscheiden kunnen worden, elkaar opvolgen en er daaronder voorkomen, welke water moeijelijk of niet doorlaten en op welke diepte?

Het spreekt van zelf, dat van den grond te naauwkeuriger kennis verkregen wordt, naarmate het aantal punten, op welke men onderzoekt, toeneemt. Evenzeer wordt door van den grond op meer plaatsen te nemen, een beter monster voor het onderzoek verkregen.

Dat verder onderzoek is nu in de eerste plaats belangrijk van dat deel van den grond, waarin zich de wortels verspreiden. Tot welke diepte men den grond voor het onderzoek nemen moet, is niet in 't algemeen te bepalen; men regele zich naar omstandigheden; de waargenomen bijzonderheden geven den maatstaf aan de hand.

Indien de grond met de diepte niet te zeer van aard verandert en er althans geene leem- of oer- of veenlagen op geringe diepte voorkomen, schijnt het doeltreffend het te onderzoeken monster van den grond te nemen, tot eene diepte van 0.25 tot 0.30 el.

Het komt er op aan, dat men op elke plaats den grond tot gelijke diepte wegneme en in loodregte rigting, opdat van verschillende, boven elkaar liggende bestanddeelen in gelijke verhouding genomen worde.

Is men in het bezit van eene goede *cilindervormige* grondboor, dan wordt de zaak zeer gemakkelijk; men steke dan, even als bij het voorafgegaan onderzoek, in bepaalde rigtingen en op geregelde afstanden, op gelijke diepte uit en werpe den uitgestoken grond bij elkaar in een bak, of kruiwagen.

Op elke plaats steke men te gelijkertijd een zeer dun laagje af en verzamele die kleine hoeveelheden in eene of meer goed te sluiten flesschen.

Kan men niet over eene geschikte boor beschikken, dan trachte men, na aan elken put éérne zijde glad en regt afgestoken te hebben, van die gladde zijden telkens tot gelijke diepte, lagen van ongeveer gelijke dikte loodregt aftesteken. De afgestoken laag late men in den put op een doek of in een bakje vallen en brenge de aarde uit de verschillende putten weder bijeen.

Maakt men van eene boor gebruik, dan teekene men aan: de diepte, de middellijn van de boor en het aantal malen dat de boor tot die diepte gevuld geworden is; daaruit kan het volumen van de uitgestoken aarde berekend en later, na het droogen, met het gewigt vergeleken worden.

Al de uitgestoken aarde wordt gemengd, na 't droogen aan de lucht en 't verdeelen van kluiten weder naauwkeuriger gemengd. Men wege nu die massa en neme een paar kilo's daarvan tot monster.

Indien beneden de lagen, waarvan voor het monster genomen is, de aard van den grond aanmerkelijk verschilt, of wel lagen voor den dag gekomen zijn, welke bijzondere opmerking verdienen, is het noodig van deze ook monsters te nemen, opdat haar aard althans nader bepaald kunne worden. Men zorge dan door die monsters een overzigt te geven van hetgeen zich voordoet tusschen de bovenste laag en de diepste laag, waarvan een monster gegeven wordt. (Het is verkeerd, zoo als men vroeger plagt te doen, een monster te nemen van zoogenoemden boven- en ondergrond en buiten rekening te laten wat tusschen beide ligt. Het is te doen om de lagen te kennen in haar verband).

Wil men nu van verschillende stukken gronds monsters geven tot onderzoek, dan merke men al wat tot hetzelfde stuk behoort met eene zelfde letter, en de verschillende monsters weder met doorloopende nummers.

Op eene lijst teekene men nu onder elke letter aan: bijzonderheden omtrent ligging, afwatering, algemeene geaardheid en eigenschappen, vruchtbaarheid, bemesting, kultuur enz. en al wat bij het onderzoek door boren of graven opgemerkt is, en bij elk monster weder wat nog in 't bijzonder omtrent het monster opgemerkt is.

Had men naar 't voorgaande de gegevens voor het volumen van de uitgestoken aarde opgeteekend, dan behoort daarbij gevoegd te worden de opgaaf van het gewigt der luchtdrooge aarde vóór dat er voor het monster afgenomen werd.

Wat nu het onderzoek van goede monsters aangaat, moet ik opmerken, dat eene kwantitatieve analyse, waarin alle of de meeste bestanddeelen afzonderlijk opgenomen zijn, in den regel van geen praktisch belang is. In de meeste gevallen is eene kwalitatieve analyse, waarbij gelet is op hetgeen door regenwater opgelost wordt, vrij voldoende en leert zij althans, of het bepalen van de hoeveelheid van enkele bestanddeelen nuttig en noodig is. Voor een bijzonder doel is zeer zeker zulke bepaling dikwijls een vereischte en, indien men niet tot te veel bijzonderheden afdaalt, kan het opsporen van de verhouding tusschen hoeveelheden in 't gemeen ook de moeite loonen. Men mag van analyse vooral in zoo ver dienst verwachten als zij strekken kan, om de geaardheid van den grond, of van hoofdbestanddeelen (mineralen enz.) nader te bepalen. Uit een praktisch oogpunt is de analyse nog ondergeschikt aan het onderzoek van de zoogenaamde physische eigenschappen; indien dit verzuimd wordt, heeft zij weinig te beteekenen.

Een volledig kwantitatief onderzoek van eene grondsoort, eischt zeer veel tijd en moeite, en de kosten loopen vrij hoog. De kosten van onderzoek van één monster met hetgeen daarbij behoort (wat boven als bij eene zelfde grondsoort behoorende en met dezelfde letter gemerkt gedacht is) in den boven bedoelden zin, dat is, onderzoek van physische eigenschappen, kwalitatief onderzoek en kwantitatief, voor zoo veel dat naar

de gegevens van het eerste van praktisch belang geoordeeld wordt, kunnen *f* 20 à *f* 25 bedragen.

December 1858. M. J. COP.

---

## Kweeken van winter-bloemkool in een aardappelenkelder te Batenburg.

In het laatst van Januarij j.l. werd mij door mijn buurman, den Heer N., medegedeeld, dat hij in het bezit was van drie gave, witte bloemkoolen, die in zijn kelder gegroeid waren, maar die hij nu van de planten had afgesneden. En werkelijk was dit het geval. Wat hij mij aangaande het lot dier planten verhaalde, komt hoofdzakelijk hierop neder:

Hij had nl. in de maand Junij j.l. in zijn tuin bloemkoolzaad gezaaid, waarvan echter slechts enkele weinige planten waren opgekomen, die later in de maand Augustus op een ander bed werden verplaatst. In de maand November vertoonden zich in enkele planten kleine knoppen of kooltjes, waarvan de grootste naauwlijks den omtrek had van een vingerhoed. Inmiddels was het reeds vroeg en sterk beginnen te vriezen en hadden de planten zoo veel van de vorst geleden, dat de bladen geheel verwelkt waren. Van de aldus bevrozene planten werden er drie uit den grond genomen en, zonder dat er eenige aarde of kluit aan den wortel gebleven was, in den kelder bovenop een hoop aardappelen nedergelegd. De bevrozene bladen waren in den kelder spoedig verwelkt, de plant zelve echter bleef groen en gaaf, en de verwelkte en afgevallen bladen werden van lieverlede weder door anderen vervangen. In het laatst van Januarij hadden de kleine kooltjes van de drie gemelde planten een omtrek gekregen van 8 tot 10 Ned. duim middellijn. Wel waren de bladen klein en geel, maar de bloemkool was gaaf en wit. Berigtgever is nog in het bezit van een exemplaar van die drie koolen, dat reeds vóór drie weken van de plant is afgesneden en op eene drooge plaats gelegd, zonder dat het nog in het minst eenig spoor van verrotting vertoont.

Hierbij zij nog opgemerkt, dat de planten, toen ze uit den grond genomen werden, reeds veel geleden hadden; dat ze

toevalligerwijze op de aardappelen zijn teregt gekomen, dat er verder ook weinig acht op geslagen is, en dat men eerst bij het wegruimen der aardappelen ontdekte, wat er van die verwelkte planten en kleine kooltjes geworden was.

Men deelt deze toevallige uitkomst mede, in de veronderstelling, dat deze en gene er welligt aanleiding uit nemen zal, om in den loop des jaars er nader proeven op te nemen, of en in hoe verre men, op de aangeduide wijze, een aardappelenkelder tevens zou kunnen benuttigen tot een tuin voor het kweeken van winterbloemkool.

*B.*, Febr. 1859. t. G.

---

## Proef met het maken van eene Noord-Hollandsche kaassoort in Gelderland.

In 1858 is op de weidelanden van den HoogWelGeb. Heer Baron van Heeckeren van Enghuizen, gelegen te Elden in de Betuwe nabij Arnhem, eene proef genomen met het maken van eene Noord-Hollandsche kaassoort, genaamd de Edammerkaas, en in den handel bekend als roodkorstjes. Om hiertoe te geraken heb ik gehuurd eene Noord-Hollandsche kaasboerin, en een begin gemaakt met de weilanden, waarop de proeven zouden genomen worden, in dien staat te brengen, waarin zich de kaasweilanden in den Beemster en elders in Noord-Holland bevinden, namelijk door sterke bemesting in eenen milden staat van grasgewas te brengen. Dit doel konde goed bereikt worden, daar er nog een 100 tal karvrachten goede oude stalmest, vermengd met slootaarde, 2 jaar oud en 2 maal doorgewerkt, voorhanden waren. Deze zijn gebragt op een stuk weiland van ruim 2 bunder; daarenboven was er nog een stuk van ruim 2 bunder, hetwelk in het voorjaar van 1857 was gemest, op welke 4 bunder de 10 zware melkkoeijen van gekruist ras geweid zijn, totdat de overige gehooide landen weder groen gras hadden, om deze koeijen te verkampen.

De verkregen kaas was van den beginne af aan geheel in vorm en smaak, de Noord-Hollandsche Edammerkaas. Van deze soort is te Nijmegen op de Tentoonstelling van Julij 1858 ter versiering ingezonden, doch heeft de aandacht van het

bestuur of de keurders zoo weinig getrokken, dat er zelfs één van is te zoek geraakt, en tot heden nog niet is teruggevonden.

Intusschen is de proefkaasmakerij voortgezet, en zijn de kazen in den handel gebragt, waar zij gunstig zijn ontvangen, hetwelk mij moed heeft gegeven er twee soorten van te zenden naar de Tentoonstelling, welke gehouden is door de Hollandsche Maatschappij van Landbouw in Sept. 1858 te Rotterdam, waar het juist de stad was van beoordeeling van het Hollandsch-Geldersch kaasprodukt. De uitslag is zoo gunstig geweest, dat beide soorten bekroond zijn geworden, en wel de Edammerkaas met een prijs van het bestuur, en de nieuwe soort (de Edammerkruidenkaas) met den derden prijs daarvoor uitgeloofd. Hierna heb ik op de Tentoonstelling van de Geldersche Maatschappij van Landbouw, in Oct. 1858 te Arnhem gehouden, drie soorten tentoongesteld, te weten: de Edammerroodkorstjes, de witte Edammer- en de kruidenkaas, waarvan de Edammer met een boekwerk van den Heer J. C. Ballot als geschenk bekroond is. De beste recommandatie evenwel voor het product, is de buitengewone aflevering naar bijna alle plaatsen des lands.

Nadat deze kaasproeven bevonden waren goed en voordeelig te zijn, is men begonnen een Noord-Hollandschen koeijenstal voor 14 koeijen te maken, welke op gruppen staan, tot bijeenverzameling der uitwerpselen. Hiertegen aan is een overdekte en in cement gemetselde mestbak gemaakt, groot 40 □ ellen bij eene diepte van 1 el, waarnevens een verzamelbak voor de gier, het waschwater enz. groot circa 10 □ ellen bij eene diepte van 1 el. Sedert 1 December 1858, dat de koeijen op stal zijn, tot op dit oogenblik, 15 Jan. 1859, is de bak voor vasten en vloeibaren mest al gevuld geweest. In navolging van de Noord-Hollanders is met dezen vasten mest ongeveer één bunder bemest, en ik geloof zoo voortgaande deze begonnen proef tot eene goede en welingerigte Geldersch-Noord-Hollandsche kaasmakerij te doen worden. Tot het vervoer der mestspeciën wordt ook gebruik gemaakt van de driewielige karren met breede vellingen, zooals die bijna algemeen in Zuid- en Noord-Holland in gebruik zijn, en welke voor de graslanden zeer voldoen. Eene van deze is ingerigt tot gierkar en laat, eenigzins gewijzigd van de Noord-Hollandsche,

den vloeibaren mest over een houten bord achter aan de kar aangebragt, over het weiland loopen. Dezelve voldoet zeer goed in het gebruik door eene eenvoudige inrigting van een klepje los te trekken op den bodem der kar, waardoor het vocht onmiddellijk op het bord loopt, en voortrijdende regelmatig in kleine straaltjes over de weilanden. Daarenboven zijn er met de zure kaaswei aangefokt 8 maalkalven, gekruist ras, gedurende den zomer, welke in April en Mei 1858 geboren, in November de grootte en den geheelen vorm hadden van éénjarige runderen. Thans wordt eene proef genomen om kalveren vet te mesten met de zoete kaaswei.

*Arnhem*, A. P. VAN INGEN,
1 Febr. 1859. *Rentmeester van Sonsbeek bij Arnhem.*

---

## Uitslag van eene proef om met gaskalk kweek te verdrijven.

*Aan de Redactie van de Boeren-Goudmijn!*

Ik ben u nog steeds mededeeling verschuldigd van de uitkomst mijner proef met gaskalk, tegen de kweek voornamelijk (zie jaargang 1857, bl. 9). Het lang uitblijven daarvan doet niet veel goeds vermoeden; en dat is dan ook werkelijk zoo.

Het onkruid, dat ik wilde uitroeijen, verdween maar gedeeltelijk. Het volgende jaar groeide het weer lustig voort. De rog, die ik in November zaaide, kiemde nog voor den winter en deed aanvankelijk wel wat goeds verwachten; toen het voorjaar kwam, verdween evenwel het grootste deel der planten, zoodat de oogst naar de hoeveelheid zeer gering was. De overgeblevene planten waren wel goed, maar niet zoo krachtig als ik verwacht had, en in ieder geval niet meer dan middelmatig van hoedanigheid. De gaskalk, dien ik gebruikt had, was al niet versch meer, en hij was reeds vroeg in den zomer uitgezaaid. Het schijnt dus te blijken uit het medegedeelde, dat de gaskalk niet zeer spoedig zijne vernielende kracht verliest, en dat rog meer gevoelig is daarvoor dan kweekgras.

*Hohenheim*, MOORREES.
Februarij 1859.

---

## Werktuigen voor het snijden van koeijen, verkrijgbaar te Breda.

De vijf laatste door mij volgens de méthode Charlier gesneden koeijen, zijn geopereerd met instrumenten volgens de nieuwste modellen, in later tijd door den uitvinder zelven gewijzigd. Zij hebben mij in alle opzigten bijzonder voldaan en ik heb om die reden mijne oude instrumenten door van Pelt te Breda, een zeer bekwaam werkman, volgens deze nieuwe modellen laten veranderen en hem in de gelegenheid gesteld de instrumenten tot het snijden der koeijen benoodigd te kunnen leveren.

Met het volste vertrouwen voldoe ik met dit schrijven aan het verlangen van genoemden van Pelt, door voor het onderstaande in uw veel gelezen tijdschrift de *Boeren-Goudmijn* een plaatsje te verzoeken.

*Ginneken*, 31 Jan. 1859. WAGELMANS.

De ondergeteekende, fabrikant in chirurgische en orthopedische instrumenten te Breda, berigt den Heeren veeartsenijkundigen, dat hij door den Heer Wagelmans, veearts der 1ste klasse te Ginneken, in de gelegenheid gesteld is, te leveren de instrumenten tot het snijden der koeijen volgens de méthode Charlier, naar de nieuwste modellen, tegen den prijs van zestig gulden, à contant, *franco* door het geheele rijk.

J. VAN PELT.

## Guanine uit de fabriek van de Heeren de Wild & Kortman te Rotterdam.

Dezer dagen is in het Laboratorium voor Scheikunde alhier een monster guanine uit de fabriek van de Heeren de Wild & Kortman te Rotterdam onderzocht, bereid, zooals mij bekend is, op eene wijze, ten eenenmale verschillend van die, welke vroeger gevolgd werd. Ofschoon er nog aan de zamenstelling van dat monster te verbeteren valt — en in de fabriek andermaal proeven worden genomen, om een nog beteren mest te bereiden — kan nu toch reeds worden

medegedeeld, dat de fabriekanten eene andere, eene betere guanine hebben vervaardigd. Bij onderzoek toch, door den Heer C. Walig Hz., Assistent aan het Laboratorium alhier gedaan, zijn in 100 d. gevonden:

| | | |
|---|---|---|
| Verbrandbare stoffen, ammoniak-verbindingen en andere vlugtige bestanddeelen . . . . . . . . | | 75.787. |
| Bij 110° C. ontweken aan water enz. . . | 40.135. | |
| Stikstof . . . . . . . . . . . . . . . | 2.880. | |
| Zand, klei, kiezelzuur en andere in zoutzuur onoplosbare stoffen . . . . . . . . . . . . . | | 5.624. |
| Chloor-alcaliën (d. i. verbindingen van chloor met potasch en soda) . . . . . . . . . . . . . | | 0.553. |

Bij qualitatief onderzoek bleek de guanine te bevatten veel kalk, daarenboven magnesia, zwavelzuur, phosphorzuur, chloor en ijzer.

Bij vergelijking met de in vroeger dagen (zie *Boeren-Goudmijn* 1857, bl. 190) onderzochte monsters, blijkt, dat van de nu onderzochte guanine de hoeveelheid verbrandbare stoffen meer bedraagt; dat de hoeveelheid stikstof aanmerkelijk grooter is — vroeger 2.295 pCt. bij 22.53 pCt. water, en nu 2.880 pCt. bij 40.135 pCt. water, of (bij berekening) ongeveer 3.75 pCt. bij 22.53 pCt. water.

De hoeveelheid water zal in de fabriek door beter droogen worden verminderd, en enkele bestanddeelen zullen nog opzettelijk worden toegevoegd, waardoor de guanine, *zooals zij voortaan bereid zal worden* — hetgeen door een nader onderzoek, dat ik, als het is afgeloopen, mededeelen zal, naar ik verwachten mag, zal blijken — werkelijk aanspraak zal mogen maken op den naam van *goede poudrette*.

*Deventer*, Dr. L. MULDER.
25 Maart 1859.

---

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

---

(29) **Werkzaamheden aan de boerderij der Landhuishoudkundige School te Groningen te Haren in 1858.** — (Zie afl. 2, bl. **18**, in de noot). De werkzaamheden

zijn in dezen zomer op de boerderij te Haren geregeld voortgegaan. Hoewel het drooge jaar op bijna alle gewassen nadeelig gewerkt heeft, is de oogst over het geheel niet tegengevallen. — De knobbegerst heeft het meest geleden en bragt slechts 25 mudden van het bunder op; de haver gemiddeld 48 mudden; rogge 34 mudden; paardenboonen 22 mudden; boekweit 24 mudden; tarwe 25 mudden; de aardappelen 300 mudden; de cichorei leverde een zeer goed beschot; de mangelwortelplanten wilden eerst, waarschijnlijk door de droogte, niet aanslaan, zoodat voor een gedeelte eene tweede planting noodzakelijk werd; het zomerkoolzaad leed veel van de bladluis en mislukte daardoor.

Van de vergelijkenderwijze in het klein genomen proeven met verschillende gewassen, gaf van de haversoorten de witte troshaver de hoogste opbrengst in zaad en stroo, terwijl de georgische haver wel iets vroeger rijp was, maar niet meer opbragt dan de gewone dikke haver.

De teelt van de Himalaija-gerst schijnt zeer aanbevelenswaardig, daar zij in opbrengst van zaad tot de knobbegerst stond als 5 tot 4.

De sorgho, die reeds in het begin van April uit de hand gezaaid was, gelukte middelmatig en leverde in de 2de helft van October ongeveer 28000 Ned. p. groen voêr, naar het bunder berekend, op. Twee andere stukken, waarvan de planten in bakken getrokken en in Mei verplant waren, mislukten door de droogte geheel.

De opbrengst der ronde mangelwortelen stond tot de gewone in verhouding als 8 tot 9, zoodat, naar deze proef te oordeelen, de ronde mangelwortels minder opbrengst leveren. Ook de opbrengst der bladeren was grooter bij de gewone dan bij de ronde.

De eetbare en rosse vogelgierst leverden een gelijk beschot aan zaad. Dit gewas heeft nog al moeijelijkheid bij de inzameling. Van 3 maïssoorten, Zea maïs minima, Zea maïs rostrata en de gewone maïs, verdient de laatste verreweg de voorkeur. De probsteier zomerrogge gaf een zeer goed beschot. De roode hoornsche koewortelen bragten meer op dan te verwachten was. Het zaad was, na eerst door wrijving van de haren ontdaan te zijn, met den cichoreitrommel gezaaid. Vooraf worden hiertoe de voren getrokken en na de zaaijing, even

als dit bij de cichorei geschiedt, de voren digtgetrapt, waardoor men nog vóór het opkomen van het zaad met schoffelen kan beginnen.

Door den vroeg invallenden oogst van gerst en haver kon er in een gedeelte van deze, zoowel als in de roggestoppels, nog knollen gezaaid worden. In de roggestoppels werd, om groen af te maaijen, ook boterzaad gezaaid, hetwelk door het gunstige weder nog rijp zaad leverde. Door proeven met den krachtmeter uit de akademische verzameling voor den landbouw te Groningen, bleek op nieuw de veel te zware gang van den exstirpator, genaamd Lord Ducies drag, (vroeger uit Zeeland ontvangen) daar hij bij een diepgang van 6 duim 284 Ned. p. trekkracht vorderde.

Een nieuwe Engelsche ploeg, uit dezelfde verzameling, voldeed, wat de werking betreft, zeer goed. Bij eenen diepgang van 25 duim en gemiddelde breedte van 17 duim, vorderde hij 105 ponden trekkracht; de Groninger radploeg 110 ponden en de te Warffum nagemaakte Arendploeg slechts 90 ponden, zoodat deze laatste om den ligten gang de voorkeur verdient.

*Groningen.*, C. J. M. JONGKINDT CONINCK.
December 1858.

(30) **Kweeking van Sorghum in Vlaanderen door Baron Peers.** — Men leest in No. 53 (29 Jan. 1859) van het *Boekske der Vlaemsche landbouwers*, den volgenden brief aan de redactie:

Mijne Heeren!

De uitmuntende faam die de kultuur van het sorghum bij eenige schrijvers verkregen heeft, deed mij niet aarzelen de kultuur dezer merkwaardige voederplant te ondernemen.

Sedert twee jaren heb ik dit voedergewas in mijne boerderij met zorg geteeld. In het begin der maand Mei 1857 bezaaide ik met sorghum eene uitgestrektheid van 4 Ned. roeden (24 Brugsche roeden) ligt en zandachtig, doch vruchtbaar en welgemest land.

Weinige dagen na het opkomen, op het einde derzelfde maand, werd de akker van onkruid gezuiverd en de planten op 15 duim afstand van elkander geplaatst. Deze bewerking begunstigde wonderlijk den spoedigen groei, want in

den loop van minder dan twee maanden, dat is te zeggen in de laatste dagen van Julij, hadden menigvuldige planten reeds eene hoogte bereikt van twee Ned. ellen. Eens zoo ver gekomen zijnde, was het gewas bekwaam geworden om als voeder met voordeel aan de beesten gegeven te worden.

De hoeveelheid sorghum, die ik op eene zoo kleine uitgestrektheid land bezat, was niet genoegzaam om langdurende proefnemingen te verwachten. 10 koeijen werden met de opbrengst der 4 roeden vier achtereenvolgende dagen wel gevoederd. Alle, niet ééne uitgezonderd, vonden dit voeder zeer lekker.

Deze goede uitslag boezemde mij alle vertrouwen in, en deed mij duidelijk verstaan, dat het verbouwen van zoo eene overvloedige plant niet moest verzuimd worden, en ik begon hare vermenigvuldiging aan te raden.

Den 5den en 20sten Mei van het jaar 1858, werd in tweemaal eene uitgestrektheid van 26 roeden (176 B. roeden) wel beploegd, bemest en met sorghum bezaaid; het opkomen der eerste zaaijing was zigtbaar na verloop van achttien dagen; de plant der tweede zaaijing nam maar veertien dagen om zich te vertoonen; als het gewas 5 of 6 duim hoog stond, werd het onkruid vernield en even als het vorig jaar de sorghumplant op eenen afstand van 12 tot 15 duim gezet; dit was de eenige zorg, die ik goed en nuttig vond te dragen tot aan het volwassen dezer plant. Sedert het begin van oogstmaand tot het einde van September werden vier koeijen uitsluitend op stal met sorghum gevoederd, en verre van het te weigeren, toonden zij er zich standvastig hongerig naar.

Niettegenstaande de buitenmatige dikte der stammen, die eenen omtrek hadden van 6 tot 7 duimen, was de sappige suikersmaak zoo aangenaam aan het dier, dat het niet een zierke van het voeder verkwistte. Om het nog aanlokkelijker te maken, heb ik mij van den stroosnijder bediend, om de stammen en de bladen in stukjes van 3 tot 4 duimen lengte te hakken. Dit gemengd voeder werd zoo lekker gevonden, dat de voldoening, de gretigheid, het smakelijk eten van het dier in 't oog sprong. Gedurende dezen tijd ondervond ik niet de minste ziekte of onpasselijkheid aan het dier. Zijne gezondheid was integendeel zeer voldoende, en de melkopbrengst onderging geene verandering.

Mijne eigene ondervinding, en de menigvuldige getuigen, die ze, benevens mij, zullen bevestigen, geven mij het regt voor ongegrond te verklaren de geruchten, die tegen het sorghum uitgestrooid zijn geweest, als of deze plant een genoegzaam venijnig sap behelsde om het dier te dooden!

De invoer van dit gewas zal ongetwijfeld aan den Vlaamschen landbouwer eene nuttige en dienstbare voederplant te meer verschaffen, maar ik moet ook openhartiglijk verklaren, dat hare onbetwistbare hoedanigheden niet gansch onbevlekt zijn van alle zwarigheden.

Het sorghum is eene jaarlijksche plant, die maar eene snede in Vlaanderen kan opleveren; zij kan maar enkelijk als groen en ongedroogd voeder dienen; zij kan weinig koude verdragen, en in onze luchtstreek wordt het zaad niet rijp; maar dit zijn, volgens mij, geene onverzettelijke hinderpalen, die in den weg staan.

Het gebruik van het sorghum kan uitsluitend dienen tot zomervoeder; niets is gemakkelijker dan zich voor een paar guldens zaad aan te schaffen. Een Ned. pond zaad is de noodige hoeveelheid die men gemeenlijk gebruikt voor het bezaaijen van een bunder.

Wat de koude betreft, men kan er de zwarigheden van vermijden met het gewas vóór den winter te benuttigen.

Men vergete niet, dat die kleine wederwaardigheden opgewogen, zoo niet beloond worden door eene nooit gehoorde opbrengst van 72.000 Ned. p. groen voeder, per bunder, dus genoegzaam om op eene zeer voldoende wijze zestien volwassene beesten gedurende twee maanden te voederen.

Ontvangt Mijne Heeren, enz.

*Brugge*, 26 Januarij 1859. Baron PEERS.

(31) **Korneuburger veepoeder voor paarden, rundvee en schapen.** — Dit poeder — een geheim middel — dat door het Wiener Central-Thierschutzverein in 1858, door het Munchener Verein in 1857, en door eene dergelijke vereeniging in Parijs in 1858 met medailles is bekroond, met veel ophef wordt aanbevolen in allerlei dagbladen enz. voor allerlei ziekten bij paarden, rundvee en schapen, en in Saksen bij alle Apothekars verkrijgbaar is, is volgens het *Ambtsblatt* der landbouw-vereenigingen in Saksen door de koninklijke com-

missie voor de zaken der veeartsenijkunst onderzocht. Men heeft er in gevonden, gentiaan, meel van wilde kastanjes, bloem van zwavel, glauberzout, keukenzout, soda, krijt, magnesia alba en gebrande beenderen. Bepaalde voorbeelden, dat dit poeder werkelijk de uitwerkselen, die daaraan in advertentiën worden toegeschreven, heeft voor den dag gebragt, zijn tot nu toe nog niet bekend geworden. Ook ligt het voor de hand, dat het niet van invloed wezen kan bij zoovele ziekten, als in die advertentiën bij name worden genoemd. — Wij ontleenen dit aan de *Ill. landw. Dorfzeiting*, 1859, No. 8 voor het mogelijke geval, dat dit poeder ook in ons land verkrijgbaar worde gesteld.

(32) **Afstamming van het tamme paard en van zijne rassen.** — In No. 4 (1859) van het *Album der natuur (wetenschappelijk bijblad bl.* 31*)* wordt medegedeeld, dat door F. Fitzinger hierover eene uitvoerige voordragt is gehouden in de Keizerlijke-Academie van wetenschappen. Hij heeft daarin getracht aan te wijzen, dat al de zoo talrijke rassen van paarden kunnen worden terug gebragt tot 5 stamsoorten: 1° het naakte paard (Equus nudus); 2° het oostersche paard of de Tarpan, waarvoor hij den naam van Equus caballus behoudt; 3° het ligte paard (Equus velox); 4° het zware paard (Equus robustus); en 5° het dwergpaard of de koomnah (Equus nanus).

(33) **De Bivits, door C. Reinders.** — Wij lezen in de *Handelingen van het Genootschap ter bevordering van Nijverheid, gevestigd te Onderdendam* over 1858 (in 1859 ons welwillend toegezonden), bl. 132, dienaangaande het volgende, wat wij om het belangrijke der zaak hier overnemen:

In den jongsten tijd wordt op enkele plaatsen in Duitschland, proefsgewijze, verbouwd een nieuw oliegewas, onder den naam van bivits of biwitz. Volgens de deswege ons eerst bekend geworden berigten, zou dit gewas bij eene uitzaai tot half September elke winterkoude bijna trotseren, en dan zelfs den winter ongedeerd doorkomen, als het aweelzaad door vorst wordt vernietigd. Bovendien zou het een beter beschot geven dan dit, het winterkoolzaad bijna evenaren in opbrengst, en het zaad zelfs 4 procent olierijker zijn dan het

zaad van dit gewas. Wijders zouden de planten verschoond blijven van ongedierte, veel spoediger groeijen dan elk ander winteroliezaad, en bij een later uitzaai nog 8 dagen vroeger kunnen worden geoogst, dan aweelzaad, en 14 à 20 dagen vroeger dan koolzaad.

Naar aanleiding van deze gunstige berigten droeg de Noorder-Afdeeling mij op, om zoo mogelijk van deze plant eenig zaad te ontbieden, hetwelk in de laatste dagen van Augustus 1856 werd ontvangen.

Het Bestuur der Afdeeling gaf mij de vrijheid, om dit zaad uit te zaaijen, te meer, dewijl wij daarvoor nog een geschikten akker beschikbaar hadden, zijnde een gedeelte van een klaverveld, waarvan het overige successivelijk met koolzaad was bezaaid geworden, nadat de tweede snede klaver was gebruikt tot stalvoedering. — De bodem was een goede zavelgrond, die een goed gewas van roode klaver had gegeven. Dezelve werd bemest met versche paardenmest, die echter zeer stroorijk was en dadelijk na de bemesting werd ondergeploegd, waarna het koolzaad onmiddelijk werd gezaaid. Eveneens werd het land voor de bivits behandeld en den 6den September het zaad in rijen gezaaid, op dezelfde wijze en afstand als het koolzaad, hebbende de rijen eene tusschenruimte van 6 palmen. De oppervlakte bedroeg 0.70 bunder en daarvoor werd gebruikt 8 kop zaaizaad. Het uitzaaijen geschiedde echter niet bijzonder regelmatig, dewijl door de fijnheid der korrels de zaaijer moeite had, om de juiste maat dadelijk met de koolzaadtrommen te treffen.

Te gelijker tijd werd met de bivits tevens eenig koolzaad gezaaid, ten einde daarmede in enkele opzigten dadelijk vergelijkingen te kunnen maken.

Eene eerste onderscheiding bestond al aanstonds daarin, dat de bivits een paar dagen vroeger opkwam dan het koolzaad, en zich spoediger ontwikkelde; beide werden echter eenigermate aangetast door de aardvloo. Spoedig waren de bivitsplanten reeds aan de kleur te onderscheiden, en 14 dagen na de uitzaaijing hadden zij reeds nieuwe bladeren gevormd, terwijl deze alstoen nog niet bij het koolzaad waren te onderkennen. Bovendien hadden deze nieuwe bladen reeds een geheel ander aanzien, als zijnde bleeker van kleur en op 't gevoel eenigzins behaard en ruw. Bij de verdere ontwik-

keling in den herfst kenmerkte de bivits zich hierdoor reeds meer en meer, en vooral ook door een veel schielijker groei. Overigens onderscheidde zij zich daardoor, dat de bladen in minder opwaartschen stand groeijen, doch zich als 't ware rondom den stam op den grond neerleggen, en daardoor als het ware alle gure invloeden van den winter, die den stam kunnen deren, van dezen te willen afweren. Hierdoor verkrijgen de planten een bolvormig, digt gedekt aanzien, te meer, daar de steng zich voor den winter niet boven den grond verheft. De bivits gaf vóór den winter een goed gewas, dat door zijnen eigenaardigen vorm en bladdekking een sterk aanzien had, terwijl het gelijktijdig gezaaide koolzaad zeer klein, naakt en arm bleef.

Om te onderzoeken tot hoe laat of de bivits kan worden gezaaid, om nog tegen eene matige vorst bestand te zijn, werd daarvan nog eene kleine hoeveelheid uitgezaaid op den 21sten September. Ook hiervan kwamen de planten nog al spoedig te voorschijn en groeiden tamelijk goed, het gewas bleef echter merkelijk kleiner en werd ongeveer gelijk aan dat van het koolzaad, den 6den September gezaaid. Eindelijk werden den 7den November eenige planten van de eerst gezaaide bivits verplant, om te zien, of deze alsdan ook nog den winter zouden kunnen verduren.

In het laatst van October werd voor de tweede keer tusschen de rijen geploegd en zoo den winter te gemoet gezien, die nog al eene tamelijke vorst, afgewisseld met sneeuw en dooi, medebragt, doch des voorjaars niet laat aanhield en door ongemeen schoon, ja, zelfs warm weder in Februarij werd opgevolgd. Alle koolzaad-velden hadden alstoen een doodsch aanzien en toonden de vorst vrij erg te hebben gevoeld.

De bivits daarentegen had in 't begin van Februarij reeds een aangenaam groen aanzien, een gezigt, dat waarlijk verrastte, en van toen af ontwikkelde en groeide zij bij de heldere Februarijdagen merkelijk vooruit, en toonde in geenendeele iets hoegenaamd van den winter te hebben geleden, ook niet het laatstgezaaide, noch de verpote planten; alles was in de laatste dagen van Februarij reeds vrij ver ontwikkeld, ter welker tijd zelfs het oudere koolzaad eerst teekenen van leven gaf. Van het koolzaad, gelijktijdig met de bivits uitgezaaid, was echter geen enkele plant den winter doorgekomen.

Bij deze vroege en vrij ver gevorderde ontwikkeling, ten gevolge van het schoone weder in Februarij, was het daaropvolgend aanhoudend regenachtig weder, in Maart tot half April, de bivits bijzonder nadeelig, te meer, daar deze regens door aanhoudende schrale en koude noordooste winden werden opgevolgd, eene weêrsgesteldheid, die haar in vrij ergere mate benadeelde, dan het koolzaad daarvan heeft geleden. Reeds half Maart begonnen eenige stengen door te schieten, en kreeg het gewas een spichtig aanzien, en 14 dagen later vertoonde het enkele bloesems. Thans had het gewas een ongemeen slecht en arm aanzien; alle planten waren doorgeschoten, en even spichtig en naakt, en voorspelden eene opbrengst, die de moeite van oogsten niet zoude kunnen beloonen, zoodat zij bijna verleidden, om het gewas om te ploegen. Vooral de akkers, waar de zaaijer het minste zaaizaad gezaaid had, waren thans onbeduidend gering en gaven duidelijk te kennen, dat de bivits een digteren stand behoeft dan het koolzaad. Nogthans werd het gewas zorgvuldig gezuiverd en tusschen de rijen bij herhaling geploegd, hetwelk van gunstigen invloed scheen te zijn, althans staande deze bewerking in April, begon het gewas zich langzaam iets te herstellen en kreeg een beter aanzien. — Met Mei stond het reeds in bloei, terwijl het gewas successivelijk een meer bezet aanzien bekwam.

De planten maakten een goed getal zijscheuten, die echter in eene meer regt opwaartsche rigting groeiden dan die van koolzaad, waarom wij voor dit gewas een meer digten stand en geringer afstand der rijen verkieslijk achten. Het blad van de plant is behaard en op 't gevoel vrij ruw, en heeft veel overeenkomst met dat van het in Duitschland veel verbouwd wordende rubzaad. De bloesem is digt en knopvormig, ongeveer als van krodde. De bloeitijd is langer dan die van koolzaad; de peulen of haauwen zijn merkelijk kleiner, doch haar getal is grooter en staan aan de stengen in onderlingen afstand veel digter en vandaar ook, dat na het bloeijen de digst staande planten een goed gezigt gaven van een tamelijk bezet gewas. — Bij den spoedigen groei is het opmerkelijk, dat zij langer tijd bloeit en tevens langzamer rijpt dan koolzaad.

Eenigen tijd nadat zij afgebloeid was, kreeg het gewas een

zonderling geelbont aanzien, tengevolge dat een tal van stengen en haauwen een gele kleur aannamen, even als de haauwen van koolzaad, die door de kleine witte made zijn bezocht, en dientengevolge ontijdig rijpen en geen of slecht zaad voortbrengen. Dit geelbont gezigt gaf mij vrees voor bederf, doch bij onderzoek bleek deze ongegrond, en gaven de geel gekleurde haauwen even zooveel en goed zaad, als de toen nog groenbruin gekleurde. Nogtans was genoemde kleine made ook bij dit gewas in enkele haauwen aanwezig, doch in zeer geringe hoeveelheid.

Den 29sten Junij werd de bivits gesneden door vrouwen, met sikkels. — De reden van deze alhier ongewone, ja, praktisch onbekende wijze van snijden was, dat de kortheid van het gewas, gevoegd bij den onderling te grooten afstand der rijen, een snijden met de zicht zeer moeijelijk maakte, dat nog vergroot werd, doordien de rijen des voorjaars vrij sterk waren aangeaard met den rijenploeg. Bovendien bleek het, dat het gewas reeds ruim rijp was om de zicht te kunnen verdragen, zonder een te groot verlies van zaad, dewijl twee dagen, des zaturdags te voren, door een tamelijk hevigen wind, reeds eenig zaad was uitgeslagen. Op het oog af was zij echter minder rijp, dan wanneer wij gewoon zijn het koolzaad rijp te achten, om te moeten worden gesneden. Het stroo was zeer kort en bedroeg pas de halve lengte van een goed winterkoolzaadgewas, en nadat het gesneden was, bleek de opbrengst aan stroo uiterst gering te zijn en bedroeg geen $\frac{1}{3}$ van een matig koolzaadgewas; het aanwezige had echter een gunstig aanzien en was van onder tot boven als bezet met haauwen.

Terwijl het gewas te velde lag te droogen, viel er regenachtig weder in, zoodat het eerst den 14den Julij kon worden geoogst. Intusschen had zich ook nog een kleine hagelbui boven hetzelve ontlast en eenige schade veroorzaakt, terwijl voor den oogst de schoven moesten worden gekeerd, om het zaad droog te kunnen oogsten, waarmede ook eenig verlies aan zaad gepaard ging. Het werd op de gewone wijze met het dorschblok gedorschen, 't geen zeer spoedig en gemakkelijk van de hand ging.

Het zaad is klein van korrel, bruinachtig van kleur en minder glansrijk dan koolzaad, hebbende wel overeenkomst met het straks genoemde rubzaad.

De onvolkomene stand van het gewas en het hem in 't bijzonder ongunstige voorjaarsweder in aanmerking nemende, alsmede de geleden schade door hagel en regen, was echter de uitkomst zeer bevredigend, bedragende de opbrengst aan zaad van 0.70 bunder 9.75 mudden plus 30 koppen ligt zaad.

Om de waarde van het zaad niet alleen naar den marktprijs te beoordeelen, werd een gedeelte van hetzelve voor eigen rekening geslagen. Naar uitkomst van deze proef gaf het last zaad 7.75 Ned. vat olie en 1275 koeken. De oliegehalte bedroeg dus per last plus m. 50 kannen minder dan ons koolzaad gemiddeld opbrengt; de opbrengst aan koeken was daarentegen 235 stuks meer, dewijl men van koolzaad gemiddeld 1040 koeken per last rekent.

Over de waarde der koeken durven wij geen oordeel vellen, aangezien deze aan geen scheikundig onderzoek zijn onderworpen, noch daarmede eene vergelijkende voederingproef is genomen.

De olie is zeer helder en voldoet in 't gebruik vrij goed.

Naar aanleiding van deze proef, die naar de omstandigheden geene ongunstige uitkomst heeft gegeven, werden dezen herfst 3.90 bunders met bivits bezaaid. Dit land was in 1857 beteeld met aardappelen en bestond uit een zandachtigen mestgierigen zavelgrond. Na den aardappeloogst werd het land duntjes geploegd en goed geëgd, daarna met versche stroorijke paarden- en rundermest bemest, die dadelijk vlak werd ondergeploegd en de akker bezaaid met bivits, in rijen van 4.50 palmen onderlingen afstand of tusschenruimte, waartoe werd gebruikt 16 kop zaad per bunder.

De uitzaaijing had plaats den 17den September; drie dagen later waren de planten reeds zigtbaar en een paar dagen later de rijen duidelijk te zien. Verder was de groei uitnemend voordeelig en reeds spoedig had het gewas een krachtig aanzien. Ook nu weder bleef de plant kort aan den grond en werd deze door de bladen rondom den steng, die zich niet boven den grond verheft, maar zelfs beneden de oppervlakte blijft, gedekt, waardoor het gewas een sterk en tegen de koude beschut aanzien heeft, zoodat wij weinig vrees koesteren, dat hetzelve door eene zelfs sterke vorst zal worden vernietigd.

Mogt zich zulks bij voortduring bevestigen, waaraan wij

geen oogenblik twijfelen, dan is zeker deze sterkte der plant tegen de vorst bij eene uitzaaijing tot half September, voorzeker eene aanbevelingswaardige eigenschap der bivits; voegt men hier bij, dat zij minstens 14 dagen vroeger dan het koolzaad kan worden geoogst, dan heeft men hierin twee belangrijke voordeelen, die de bivits boven het koolzaad geeft, en die van genoegzaam belang mogen worden geacht, om, niettegenstaande eene mindere opbrengst, die de bivits bij deze eerste proef heeft gegeven, hare waarde bij herhaling te onderzoeken.

Mogten ook andere landbouwers daartoe genegen zijn, volgaarne zal ik derzulken op aanvrage het benoodigde zaaizaad toezenden.

*Groot-Zeewijk*, Jan. 1858. C. REINDERS.

---

Sedert dit verslag, dat in de vergadering der Noorder-Afdeeling van Januarij werd uitgebragt, is opgesteld, hebben wij eene vrij strenge vorst zonder sneeuw, doch met een sterken oostenwind gehad. Koolzaad is dientengevolge gedeeltelijk dood gevrozen, en ook de bivits heeft de vorst gevoeld. Hare herfstbladeren zijn geheel vervrozen en 't gewas heeft op dit oogenblik een doodsch aanzien. Bij onderzoek blijkt echter, dat de planten, behalve de kleinste, vooral waar ze te digt stonden, en die dood gevrozen zijn, de koude hebben weêrstaan, zoodat zij onder de bleeke, doodgevroren bladeren, eene frissche groene kruin hebben. Deze kruin ligt als 't ware in den grond, zoodat het thans nog meer dan in den herfst duidelijk in 't oog valt, dat de steng zich vóór den winter niet boven den grond verheft, doch zich daarin, zoo het schijnt, verscholen houdt, tot dat de winterkoude haar over 't hoofd is gestreken.

Maart 1858. C. R.

De Heer Reinders heeft op zijn stuk doen volgen eene vertaling van een belangrijk stuk over bivits van Rohde te Eldena, uit een hoogduitsch landbouw-tijdschrift.

(34) **Eene juiste opmerking, betrekkelijk het boekhouden in den landbouw.** — Victor Borie heeft te Parijs een

werkje uitgegeven à 3 francs, getiteld: *l'agriculture au coin du feu.* Hij bespreekt daarin het onverstandige, dat vele landbouwers geene juiste rekening houden van uitgaven en ontvangsten. „ Hij treedt bij hen binnen" (zegt *de Akkerbouw*, 1859, No. 10), „ langs eene deur, die zij vergeten hebben te sluiten, en hij „ voert deze taal: Gij zult aan een koopman vragen: voor „ hoeveel verkoopt gij uw laken? — Twintig francs de el. — „ Hoeveel kost het u bij inkoop? — Ik weet het niet. — Gij „ zoudt zeggen: die man is zot en mag geen handel drijven. „ Nu, kent gij veel landbouwers, die kunnen zeggen, hoeveel „ hen een mud graan kost? Indien gij er één op de duizend „ vindt, is het veel."

---

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Beschouwingen over het voedsel der paarden.

Het is eene algemeen erkende waarheid, dat, met opzigt tot den leefregel van het paard, de verzorging door middel van voedsel, eene eerste plaats bekleedt, daar deze de hoofdbron van de voortduring des levens en der gezondheid uitmaakt.

Voor den landman, even als voor ieder paardenbezitter, is het dus van gewigt, om de hoeveelheid en den aard van het voedsel, dat hij dagelijks aan zijne paarden moet geven om hen gezond en krachtig te houden, te leeren kennen; terwijl het tevens van even groot belang is te weten, welk voedsel men zonder nadeel voor de gezondheid der paarden, in de plaats van haver of hooi, kan geven, als deze beide laatste voedsels door een' mislukten oogst, of om andere redenen, zeer duur of slecht zijn.

Het eenige middel om dit met juistheid te kunnen vaststellen, zijn praktische proeven, op groote schaal ingesteld. De scheikunde geeft ons wel het middel aan de hand, om de voedende bestanddeelen, die de verschillende voedsels bevatten, te kunnen bepalen, maar daaruit mag men nog niet besluiten, dat het eene voedsel beter voor de paarden is dan het andere, omdat het meer voedende bestanddeelen inhoudt, aangezien dergelijke gevolgtrekkingen maar al te dikwijls door de ondervinding gelogenstraft worden.

Van deze waarheid overtuigd, heeft de Fransche regering, om met eenige zekerheid in de verpleging van 50000 à 60000 troepenpaarden te kunnen voorzien, verscheidene proeven doen nemen, die haar niet alléén in staat gesteld hebben om de doeltreffendste beschikkingen voor de goede instandhouding van hare dienstpaarden te nemen, maar ook om een rijken schat van daadzaken te verzamelen en ten algemeene nutte dienstbaar te maken, die ook voor andere regeringen, even als voor ieder paardenbezitter zeer belangrijk zijn.

Die proeven werden met de meeste zorg en volharding,

onder opzigt van eene opzettelijk daartoe benoemde commissie genomen, en op zulk eene groote schaal ingesteld, dat de uitkomsten in alle opzigten als zeker mogen beschouwd worden. Daar de meeste dier uitkomsten eene groote praktische waarde hebben, zullen wij er hier eenige eenigzins uitvoerig mededeelen, in de overtuiging, dat zij ook voor onzen boerenstand menigen nuttigen wenk, menige belangrijke waarneming bevatten.

A. *Proeven, om de uitwerking van de meest in gebruik zijnde paardenvoedsels te leeren kennen.*

Deze proeven werden genomen met de paarden van het 3de regiment lanciers, dat in de militaire school te Parijs in garnizoen lag. Alle hiertoe bestemde paarden waren volkomen gezond.

Men begon met hun' ouderdom, hun vroeger gebruik, gewigt en hunne wijze van eten en drinken naauwkeurig te onderzoeken; daarna werden zij in afdeelingen, ieder van twee paarden gesplitst en op de volgende wijze gevoederd, als: Twee paarden kregen alleen stroo; twee hooi; twee zemelen; twee haver; twee gerst en twee meel. De hoeveelheid van ieder dier voedsels was vooruit, in verhouding tot de voedende bestanddeelen, die zij bevatten, bepaald, en werd later toen hare werking zich beter deed kennen, naauwkeuriger vastgesteld.

De paarden, waarmede de proeven genomen werden, deden hunne dienst als naar gewoonte, en werden op de zelfde wijze als de andere paarden van het regiment verpleegd. Gedurende den geheelen proeftijd werden zij iederen morgen, vóór dat hunne dienst begon, gewogen, waarbij ook de omvang van den buik vóór den navel gemeten werd.

Verder werden er nog andere proeven genomen, om het dagelijksch voedsel voor de paarden te bepalen, en hiertoe de haver, het hooi en stroo, in verschillende hoeveelheden gegeven.

De proefpaarden werden in een stal van de militaire school geplaatst, iedere afdeeling van twee paarden van de andere afgezonderd, en de paarden aan weêrszijden vastgebonden, zoodat zij niets anders dan het voor hen bestemde voedsel konden krijgen. Na afloop van iedere dienstverrigting, werden zij naauwkeurig door den regiments-paardenarts onder-

zocht, en de ruiters ondervraagd over de opmerkingen, die zij bij het berijden der paarden of op andere wijze gemaakt hadden.

Vóór den aanvang der proefnemingen waren de paarden steeds met dezelfde zorg verpleegd, als gedurende den tijd dat zij plaats hadden. Een bijzonder daartoe gekommandeerd officier, bijgestaan door een onderofficier-instructeur, was met het onmiddellijk opzigt belast. De regiments-paardenarts moest gedurende den proeftijd een dagboek aanhouden om al de door hem gemaakte waarnemingen aan te teekenen; hij was bij het wegen, voederen, opnemen van den mest en het meten en uitgeven van het drinkwater tegenwoordig; eindelijk was nog een der vertrouwdste onderofficieren met de staldienst en het uitgeven van het voeder belast, dat op een afgeschoten zolder boven den stal bewaard werd.

Elke bijzondere proefneming duurde drie achtereenvolgende weken, en alle paarden moesten op hunne beurt aan ieder dier proeven onderworpen worden, onder bepaling echter, dat zij tusschen iedere nieuwe proefneming eerst weder 3 à 4 weken op het gewone ration kwamen, zoodat alle werking van de voorafgaande proef geheel had opgehouden, alvorens hen aan de nieuwe te onderwerpen.

Ziehier de uitkomsten, die door een en ander verkregen werden.

*a.*) De paarden, die alleen met haver gevoed werden, verminderden in gewigt en omvang, maar namen in krachten toe; de mest was vast, zamenhangend en in mindere hoedanigheid dan vroeger; de urine weinig en zuur. De paarden dronken niet zoo veel en zweetten bij de exercitiën minder dan de andere paarden van het regiment. Van de voorgelegde 28 pond haver, werd gemiddeld slechts 18 pond gegeten. Ieder paard had een muilkorf voor, om het te beletten zijn legstroo op te eten.

Proeven met gebroken haver genomen, bewezen, dat deze de paarden spoedig tegenstond; zij aten in den regel dagelijks slechts 7 pond hiervan, en waren daarbij treurig en zonder het minste leven.

*b.*) De paarden, die alleen met hooi gevoederd werden, namen in gewigt af, terwijl de buiksomvang grooter werd, als zij namelijk vóór de proef met haver, hooi en stroo gevoed

waren; diegenen echter, die drie weken te voren alleen met stroo gevoederd waren, werden zwaarder in gewigt, zonder dat de buiksomvang grooter werd. Het voorgelegde hooi werd nagenoeg geheel opgegeten, de paarden dronken bijna eens zooveel als die alleen haver kregen; zij maakten veel mest, de urine was alkalisch, terwijl zij in het algemeen zwak waren en bij de exercitiën sterk zweetten.

Werd het hooi tot haksel gesneden, dan aten zij dagelijks slechts 9½ pond, en waren nog zwakker; bij den minsten arbeid begonnen zij dadelijk zeer sterk te zweeten.

*c.*) Voedering alleen met stroo verminderde de krachten der paarden niet; hunne zwaarte en omvang namen echter af, als zij vóór de proef met het gewone kavallerie-ration gevoed waren; gewigt en omvang namen daarentegen toe, als de paarden drie weken te voren alleen haver gekregen hadden; waren zij echter 3 weken te voren alleen met hooi gevoed, dan bleven de omvang en het gewigt onveranderd. Een vierde gedeelte van het voorgelegde stroo (28 pond) werd niet gegeten. De dorst en de mest waren gemiddeld, de urine was alkalisch.

*d.*) Gemengd voedsel, waarbij de gewone hoeveelheid hooi verminderd of geheel weggelaten, en daarvoor eene geëvenredigde hoeveelheid haver in de plaats gegeven werd, had eene gunstige uitwerking. De paarden zweetten minder, waren bij de exercitiën vol kracht en leven; hunne mest was minder, terwijl hun gewigt toenam.

*e.*) Het vervangen van het ration hooi door dezelfde hoeveelheid stroo, gaf eveneens goede uitkomsten. De paarden toonden zich daarbij krachtig, het mestmaken had regelmatig plaats, zij zweetten weinig en waren iets ligter in gewigt. De op deze wijze gevoedde paarden keerden zonder een nat haar van de exercitiën terug.

*f.*) Eene vermeerdering van het ration hooi, ten koste van de haver, gaf geen goede uitkomsten.

*g.*) Eene vervanging van het dagelijksch ration stroo, door eene daarmede overeenstemmende hoeveelheid hooi, maakte de paarden zwak en zwaarmoedig; zij zweetten spoedig, hadden meer dorst dan gewoonlijk, maakten zeer veel mest, hadden eene warme huid en minder goeden adem dan bij het gewone kavallerie-ration. Hunne zwaarte en omvang waren

grooter dan gewoonlijk. Hierbij werd de belangrijke opmerking gemaakt, dat een der proefpaarden, hetwelk gewoonlijk bij de exercitiën sterk zweette als het 't gewone ration kreeg, bij de proef (*d*) krachtiger en moediger werd en niet meer zweette, terwijl dat paard daarentegen weder geheel achteruit ging en even sterk zweette als vroeger, toen het ration hooi ten koste van het ration stroo vermeerderd werd.

*h.*) Eene voedering met gerst of rogge, in verband met haver en stroo (en wel 4.7 pond gerst of rogge, 4.7 pond haver en 18.8 pond stroo) verminderde het zwaartegewigt der paarden; hunne krachten namen echter toe; hoewel de uitkomsten bewezen, dat beide graansoorten niet zoo goed als haver waren. Gerst en stroo maakten de paarden krachtiger dan rogge en stroo; bij deze laatste proefnemingen werd van beide graansoorten dezelfde hoeveelheid gegeven als bij het reglement voor de haver bepaald is, namelijk 9.9 pond en 18.8 pond stroo. Een groot gedeelte van de rogge en gerst werd onverteerd in den mest gevonden.

Ten gevolge van deze proefnemingen werd het dagelijksch ration voor de paarden der Fransche kavallerie vastgesteld als volgt:

| Het oude ration was | | Het op nieuw vastgestelde | |
|---|---|---|---|
| *Voor de reserve-kavallerie.* | | | |
| Hooi . . . | 11.3 pond. | Hooi . . . | 9.4 pond. |
| Stroo . . . | 11.8 „ | Stroo . . . | 11.8 „ |
| Haver . . . | 8.5 „ | Haver . . . | 9.9 „ |
| *Voor de linie-kavallerie.* | | | |
| Hooi . . . | 9.4 pond. | Hooi . . . | 7.0 pond. |
| Stroo . . . | 11.8 „ | Stroo . . . | 11.8 „ |
| Haver . . . | 8.0 „ | Haver . . . | 9.4 „ |
| *Voor de ligte kavallerie.* | | | |
| Hooi . . . | 9.4 pond. | Hooi . . . | 7.0 pond. |
| Stroo . . . | 11.8 „ | Stroo . . . | 11.8 „ |
| Haver . . . | 7.0 „ | Haver . . . | 8.9 „ |

### B. *Proeven, waarbij het gewone hooi door klaver-, lucerne- of esparcette-hooi vervangen werd.*

Algemeen was men van meening, dat hooi van bovengemelde kruiden, nadeelig voor de rijpaarden is, dat zij er zwaarmoedig door worden, en dat het eene zeer nadeelige

werking op hunne spijsverterings-werktuigen uitoefent; hierom werd, tot nu toe, in alle Europesche staten slechts het gewone hooi van goede weilanden voor de kavallerie-paarden voorgeschreven. Deze bewering werd echter meermalen, vooral in Engeland, door praktische landlieden wederlegd; neemt men daarbij in aanmerking, dat de toenemende kultuur de hooilanden al meer en meer doet verdwijnen, en het gewone hooi dientengevolge schaarsch en duur wordt, zoo was het van belang ook hieromtrent proeven te nemen en te onderzoeken, in hoeverre daarin, zonder nadeel voor de gezondheid der paarden, verandering kan gemaakt worden.

Dientengevolge werd een geheel escadron van het 3de regiment huzaren (140 paarden) voor die proeven bestemd; dat escadron was in het district Calais geremonteerd. Men begon met den gezondheidstoestand der paarden te onderzoeken, waaruit bleek, dat die in het algemeen niet zeer gunstig was; bij een groot aantal waren de beenen gezwollen, en een 20 stuks werd wegens verschillende ziekten, voornamelijk voor kwaden droes en worm, in den ziekenstal behandeld. Paard voor paard werd met de meeste naauwgezetheid onderzocht, om later in staat te zijn, den tegenwoordigen toestand met dien na afloop der proeven te kunnen vergelijken.

Daar het escadron uit 4 nagenoeg even sterke peletons was zamengesteld, zoo was men in de gelegenheid de proeven met 4 verschillende voedersoorten gelijktijdig te kunnen nemen, en wel met: klaver-, esparcette-, lucerne-hooi, en lucerne-nahooi. Bij iedere afdeeling werd het gewone hooi door eene van bovengenoemde voedersoorten vervangen, en 9.4 pond daarvan dagelijks met het gewone ration stroo en haver gevoederd.

Nadat de proeven drie maanden geduurd hadden, verklaarde de commissie en de officieren van het eskadron eenparig, dat alle paarden, die aan de proeven onderworpen geweest waren, een krachtiger uiterlijk voorkomen hadden; dat de haren, die vroeger mat en ruw geweest waren, thans glad en glanzend waren, dat de beenen dunner geworden, en het getal zieke paarden tot op de helft verminderd was, zoo dat de gezondheidstoestand in het algemeen eene verbetering ondergaan had. Men was te beter in staat over de gunstige werking van het toegediende voeder te kunnen oordeelen, omdat de paarden van de andere eskadrons in denzelfden toestand ge-

bleven waren, waarin het proef-eskadron zich vóór het beginnen der proeven bevond.

Verder werden er nog met 6 paarden proeven genomen en aan deze geen ander voedsel gegeven dan een van de bovengenoemde hooisoorten, en wel zóódanig, dat gedurende 3 maanden 2 paarden slechts lucernehooi, 2 esparcette- en twee klaver-hooi kregen. — Men wilde hierdoor meer bepaald de nadeelige gevolgen van deze voedsels leeren kennen, omdat die mogelijk, bij de vorige proeven, waarbij de paarden ook haver en stroo kregen, aan de opmerkzaamheid ontgaan konde zijn en nu ontegenzeggelijk moesten te voorschijn komen, al waren zij dan ook nog zoo gering. Deze zes paarden deden hunne gewone dienst, even als de andere paarden van het regiment, en bleven gedurende de geheele proefneming krachtig en gezond; zij dronken echter meer dan gewoonlijk en de buiksomvang was iets grooter geworden, vooral bij diegenen, die klaver-hooi kregen; iets minder bij diegene, die lucerne aten, en het minst bij hen, die esparcette kregen; deze laatste waren het krachtigste gebleven, waarbij echter opgemerkt moet worden, dat de esparcette gedurende den geheelen tijd der proefnemingen, beter was dan de lucerne en klaver.

Daar deze voederkruiden, als zij tot hooi gemaakt worden, veelal een groot gedeelte hunner bladeren verliezen, zoo scheen het wenschelijk om te onderzoeken, welke uitwerking dit op de voedzaamheid van dat hooi konde uitoefenen. Hiertoe werden weder zes paarden genomen, waarvan er drie uitsluitend met de bladen van esparcette, lucerne en klaver gevoed werden, terwijl den drie anderen alleen de ontbladerde steel van ieder dier voederkruiden gegeven werd. De uitkomsten toonden aan, dat die paarden, die den ontbladerden steel kregen, er beter aan toe waren dan die, welke met de bladeren gevoed werden, in weerwil dat deze laatste, scheikundig onderzocht zijnde, meer voedende bestanddeelen inhielden. Deze verschijning werd echter spoedig bij het onderzoeken van den mest verklaard; daaruit bleek namelijk, dat de stelen geheel verteerd waren, terwijl eene groote hoeveelheid bladweefsel onverteerd in den mest lag.

De paarden, die de bladen aten, vermagerden wel niet, maar de andere, die de stelen kregen, werden dikker en krachtiger. Bij de beide laatste proeven was het dagelijksch ration op 28

pond bepaald, waarvan de paarden dagelijks eenige ponden (tot 4 pond toe) lieten liggen.

Daar de met een enkel escadron genomen proeven nog niet voldoende geacht werden, zoo breidde men ze nog meer uit, en wel in dier mate, dat 11 regimenten, ieder een escadron, en het te Parijs in garnizoen liggende 3de regiment huzaren zijne 4 escadrons tot proefneming moesten geven. De proeven werden met dezelfde voedsels genomen en wel zóódanig, dat ieder der 11 escadrons in 4 deelen gesplitst werd, en klaver-, esparcette-, lucerne-hooi, en lucerne-nahooi kreeg, terwijl de proeven voor het 3de regiment huzaren escadronsgewijze plaats hadden. Het aantal der hiertoe gebezigde paarden was nagenoeg 1200. De proeven duurden 4 maanden, en de uitkomsten, die men er door verkreeg, waren even gunstig als de vroegere, zoodat de commissie de vraag van het Departement van Oorlog: of het raadzaam was om de regimenten te vergunnen, het gewone hooi voor de helft van het bij de reglementen bepaalde ration, door een dezer hooisoorten te doen vervangen? eenparig bevestigend beantwoordde.

C. *Proeven genomen met nieuw hooi en nieuwe haver.*

Algemeen was men van gevoelen, dat nieuw hooi en nieuwe haver schadelijk voor de gezondheid der paarden is. Om de waarheid hiervan te onderzoeken, werd er gelast ook daaromtrent proeven te nemen, eerst op eene zeer kleine schaal, en later, bij gunstige uitkomsten, in 9 regimenten, voor ieder regiment met 51 paarden. De uitkomst was: dat nieuw hooi, of nieuwe haver niet den minsten schadelijken invloed op de gezondheid der paarden uitoefent, ja zelfs dat nieuw hooi de voorkeur boven oud hooi verdient.

D. *Proeven genomen door het morgenvoeder te veranderen.*

Het doel dezer proeven was, om de gegrondheid der bewering van verscheidene kavallerie-officieren te onderzoeken, of namelijk eene vermindering van het bij de reglementen voorgeschrevene morgenvoeder voor de paarden (de helft van het ration haver en $\frac{1}{3}$ gedeelte van het hooi) dienstig was.

Deze proeven werden van 1 Mei tot 1 Augustus bij het 3de, 4de en 7de regiment dragonders genomen, waartoe ieder regiment 60 paarden moest geven. De paarden werden daartoe

door het lot bestemd en in 4 afdeelingen verdeeld, waarvan de eerste het bij het reglement bepaalde morgenvoeder kreeg; de tweede afdeeling kreeg het gewone morgenvoeder, maar geen water, de paarden mogten eerst een uur na de terugkomst van de exercitiën drinken; de derde afdeeling kreeg des morgens het bepaalde ration haver, maar geen hooi, en water als naar gewoonte, des namiddags na de exercitiën hooi, een uur later water en stroo, terwijl het gewone morgenhooi des avonds bij het avondvoeder gegeven werd; de vierde afdeeling kreeg slechts de helft der haver van het gewone morgenration en water als gewoonlijk; de andere helft van het ration haver werd den paarden na het terugkomen van de exercitiën gegeven; eenigen tijd daarna kregen zij water en het gewone middaghooi en stroo.

De paarden van de tweede afdeeling leden zeer door dorst, verscheidene kregen koliek, waaraan er zelfs een stierf. De kolonel van het 3de regiment dragonders verklaarde, dat de paarden bij de exercitiën traag, slaperig en spoedig vermoeid waren; de oogen waren rood, de mond was droog, de adem snel en kort, de urine sterk gekleurd; bij het terug keeren in de stallen dronken de paarden zóó schielijk, dat men verpligt was voorzorgmaatregelen te nemen, om voor te komen, dat zij zich niet overdrinken zouden.

De twee andere wijzigingen in het morgenvoeder hadden eene negatieve uitkomst gegeven; de paarden bevonden zich wel daarbij, het eenige voordeel, dat men er door had, was, dat de manschappen meer tijd hadden om hunne paarden te verzorgen, en de exercitiën wat vroeger konden beginnen.

E. *Proeven genomen, om de uitwerking van keukenzout, dat in verschillende hoeveelheden in het dagelijksch voedsel gemengd werd, te onderzoeken.*

Keukenzout wordt meest als een algemeen middel tegen slechte spijsvertering gebruikt, hetzij dat deze te langzaam gaat, of zich door afmagering en zwakte doet kennen. Met het oog op deze aan het keukenzout toegeschrevene eigenschappen heeft men ook meermalen indirect beproefd, om de voedende bestanddeelen van het grove (of minder goed gesnedene) voeder daardoor te vermeerderen; eveneens was men van meening, dat keukenzout voordeelig op de ademhalings-

werktuigen werkte, en als voorbehoedmiddel tegen ziekten dier organen, of tegen kwaden droes kon dienen.

Door dergelijke denkbeelden geleid, hadden onderscheidene paarden-artsen er op aangedrongen, om dagelijks aan de troepen-paarden eene zekere hoeveelheid keukenzout te geven.

Om zich van het nut eens dergelijken maatregels te overtuigen, werden er gedurende drie achtereenvolgende jaren, onderscheidene proeven met een 3000 stuks paarden van alle wapensoorten en uit alle landstreken genomen, en hen dagelijks eene hoeveelheid van $\frac{3}{4}$ tot 2 lood zout gegeven, dat gedeeltelijk in water opgelost, of droog over de haver gestrooid werd.

De hierdoor verkregene uitkomsten waren in het algemeen negatief, terwijl de commissie, die met het onderzoek belast geweest was, hierover het volgende rapport uitbragt:

*a.*) Een of twee lood keukenzout, gedurende 2 jaren dagelijks aan gezonde paarden gegeven, heeft op den toestand der trek- of rijpaarden niet den minsten invloed gehad, als de fourrages tevens goed waren.

Het gebruik van zout heeft evenmin het vermageren van een gedeelte der paarden verhinderd, daar dit bij de proefpaarden, eveneens als bij de paarden van de andere escadrons, die geen zout kregen, werd waargenomen.

Bijzondere proeven, genomen met paarden, die altoos mager waren, ook zelfs bij het gezondste en beste voedsel, hebben dezelfde uitkomsten opgeleverd, zelfs werden die paarden, die geen zout kregen, iets zwaarder in gewigt dan de anderen.

*b.*) Het keukenzout heeft gedurende den exercitietijd, noch in gewone tijden, eenige merkbare werking op de kracht en volharding der paarden uitgeoefend.

*c.*) Met de meeste zorg opgemaakte ziektelijsten hebben verder bewezen, dat het gebruik van zout de oorzaken, die een nadeeligen invloed op den gezondheidstoestand der paarden uitoefenen, niet vermindert, evenmin de ontwikkeling en verspreiding van den kwaden droes en worm tegengaat.

*d.*) Een lood zout, dagelijks droog over de haver gestrooid. of in genoegzame hoeveelheid water opgelost en over het middaghooi gesprenkeld, stond de paarden niet tegen; werd hun echter twee lood zout droog over de haver gestrooid, zoo lieten zij het zout in de krip liggen, of als dezelfde hoe-

veelheid in water opgelost en over de haver gesprenkeld werd, dan aten de paarden met tegenzin.

*e.*) De gewoonte van sommige paarden om de zoutkristallen, die zich aan de stalmuren vormen, af te lekken of aan het gezouten leder van den halsterriem te knagen, is geen bewijs, dat zij behoefte aan zout hebben, daar eene menigte proeven bewezen heeft, dat zulke paarden het gezouten voeder niet met meer graagte aten dan het ongezouten, maar wel, dat, als men hen gezout en ongezout voeder gelijktijdig gaf, zij steeds bij voorkeur het laatste aten.

Verder werden er nog bijzondere proeven genomen, om de uitwerking te leeren kennen, die het dagelijks voederen van eene groote hoeveelheid zout (26 lood) konde hebben. De uitkomsten bewezen, dat dit aan de paarden geen nadeel deed; het zout zonderde zich snel, vooral door de urine, weder af, welke laatste daardoor eene grootere hoeveelheid urinestof bevatte.

F. *Proeven, genomen om de paarden den geheelen dag op stroo te laten staan.*

Het eerst werden hiermede eenige proeven bij het 7de regiment huzaren, en later bij het 4de regiment lansiers genomen. De uitkomsten waren zeer gunstig, en bewezen, dat als het legstroo 8 dagen onaangeroerd onder de paarden bleef liggen, er zich dan minder stank en vochtigheid in de stallen ontwikkelen dan dat het dagelijks verwisseld werd.

De proeven hadden te Parijs aan de militaire school en in de stallen van de Quai d'Orsay plaats, en daar in deze laatste stallen de gezondheidstoestand der paarden altoos het slechtste was, deed de commissie meer bepaald aldaar hare waarnemingen.

Om van het ongunstigste standpunt uit te gaan, werd een ongezonde, donkere en vochtige stal voor de proefnemingen uitgezocht, waar de lucht moeijelijk ververscht kon worden en waarin men voortdurend een ammoniacalen stank waarnam. Men ging daarbij op de volgende wijze te werk.

Iederen zaturdag, als de paarden buiten waren, werd het oude legstroo weggenomen, de stal geheel schoon gemaakt en het nieuwe legstroo, zoo als dit bij het reglement voor den nacht bepaald is, onder gestrooid. Het stroo, dat de paarden dagelijks door de ruif trokken en lieten liggen, werd

in kleine hoopen zorgvuldig achter hen bewaard en hiermede des avonds het legstroo gelijk gemaakt, vooral werd dit onder de achtervoeten gestrooid, omdat het stroo daar meer plat getreden en met urine doortrokken was. De mest moest bij dag, zoodra die viel, door de stalwacht weggenomen worden, die hiertoe van een hark en mand voorzien was. Den eersten dag na het onderliggen van het stroo, bemerkte men, dat de urine tusschen de stroohalmen doordrong en over den grond in de goot liep; de volgende dagen was de grond en de goot droog, de urine was door het vertredene en verbrijzelde stroo als door eene spons ingezogen, terwijl zich op de bovenste oppervlakte van het stroo eene korst gevormd had, die de ontwikkeling van het gas verhinderde. In de warmste zomerdagen bespeurde men zelfs bijna geen stank in den stal; verder bemerkte men, dat de paarden zich over dag meermalen nederlegden, dat hunne beenen minder leden en dat het beslag niet zoo spoedig versleet dan wanneer zij op de steenen stonden. De voordeelen van dezen maatregel waren dus: dat de paarden er meer door gespaard werden, en dat er stroo-ruimte, waar het stroo vroeger bewaard moest worden, tijd en arbeid uit gewonnen werd.

Volgens de gedurende 3 jaren ingekomen rapporten, werkte deze nieuwe verordening gunstig op den toestand der paarden, zij maakte de staldienst gemakkelijker, en gaf den paarden veel gemak, daar zij nu niet meer 16 uur daags op een harden (de proeven waren in bestrate stallen genomen) ongelijken en hellenden grond behoefden te staan. Hierbij had men bovendien de opmerking gemaakt, dat de paarden na de invoering van dezen maatregel zich meestal dadelijk nederlegden, als zij van de exercitiën of van andere vermoeijende diensten terug kwamen.

Ten slotte wordt er verslag gegeven van eene bijzondere proefneming, om namelijk te onderzoeken, hoe lang een paard zonder voedsel kan blijven. In een veldtogt kan eene kavallerie-afdeeling soms geheel afgesneden worden en buiten de mogelijkheid zijn, om fourrages voor de paarden te krijgen; men wilde nu weten, hoe lang de paarden in een zoodanig geval, nog in staat zouden zijn om dienst te verrigten.

De genomene proeven hebben bewezen, dat een paard langen tijd zonder voedsel of water kan blijven, en dan toch nog

krachten genoeg heeft, om te manoeuvreren, ja zelfs om lange marschen te maken. Men heeft hierbij paarden gevonden, die gedurende 8 à 10 dagen slechts water kregen, en toch nog zoo goed draafden en galloppeerden, dat hun uitgehongerde toestand voor eenen oningewijde bijna niet merkbaar was. De paarden kunnen zelfs 15 à 20 dagen vasten zonder ten minste voor het oogenblik, in elkander te zinken. Daarbij heeft men echter de belangrijke opmerking gemaakt, dat een paard, hetwelk 15 dagen gevast heeft, sterft, als het na dien tijd voedsel krijgt, zelfs al is dit voedsel nog zoo goed, en nog zoo geschikt voor zijn toestand; het eet wel, en zelfs met graagte, terwijl het voedsel ook verteerd wordt, maar het paard gaat toenemend achteruit en sterft aan den loop.

Uit bovenstaande proeven wordt overtuigend bewezen, dat de waarde van het paardenvoeder niet alleen naar de voedende bestanddeelen, die de scheikundige analyse daarin aanwijst, mag beoordeeld worden. Wij zien namelijk: dat een pond haver voedzamer en beter voor het paard is dan een pond rogge of gerst, hoewel de haver scheikundig onderzocht, minder voedende bestanddeelen inhoudt dan de beide laatste graansoorten; dat het paard stroo noodig heeft, en dit niet zonder nadeel door hooi kan vervangen worden; dat voor paarden, die zware diensten moeten verrigten, haver, stroo en een klein gedeelte goed gewonnen hooi van gras of andere voederkruiden het voordeeligste en voor de gezondheid meest geschikste voedsel is, en dat dit laatste niet te nieuw kan zijn; dat het nadeelig is, als men de paarden niet laat drinken, vóór dat zij gebruikt worden; en eindelijk, dat keukenzout, als dagelijksch voedsel voor gezonde paarden, geheel overbodig is.

*Breda*, *Ritmeester* DU BOIS.
7 Maart 1859.

---

## Voorstel tot bevloeijing van den Mastenbroeker polder.

Wij hebben ter plaatsing ontvangen het volgende belangrijke adres ter verbetering van dezen polder, die ongeveer

8000 bunders groot is (1). Wij voldoen daaraan gaarne, en vermelden tevens, zooals ons is berigt, dat *mondeling* op dit adres is geantwoord, dat er aan geene uitvoering daarvan kon worden gedacht. Zou de zaak geene andere behartiging waard zijn? — *Red.*

*Aan den Heer Dijkgraaf en Heemraden van den Polder Mastenbroek.*

*Mijne Heeren!*

De ondergeteekende, eigenaar in den polder van Mastenbroek en als zoodanig medebelanghebbende bij elke algemeene verbetering van den polder, neemt de vrijheid, de aandacht van den Heer Dijkgraaf en Heeren Heemraden te vestigen, op eene zoodanige algemeene verbetering, welke met betrekkelijk geringe kosten zoude zijn daar te stellen, en naar zijn oordeel tot een groot en blijvend voordeel van den polder in het algemeen, en van elken ingeland in het bijzonder zoude kunnen strekken. — Overtuigd dat waar zoodanige verbetering met eenige waarschijnlijkheid kan aangewezen worden, elk uwer, Mijne Heeren, aan wie meer in het bijzonder de belangen van dezen aanzienlijken polder zijn toevertrouwd, het zich ten pligt zal rekenen, het wezen en de uitvoerbaarheid van zoodanig project tot een onderwerp van naauwlettend onderzoek te maken, zoo geeft mij dit de vrijmoedigheid op uwe belangstelling te durven hopen voor de beschouwing welke ik de eer heb, u bij dezen aan te bieden. Het zeer belangrijke punt, waarop ik uwe aandacht wenschte te vestigen, het naauwelijks te berekenen voordeel, hetwelk door uwe medewerking te verkrijgen zoude zijn, betreft *de bevloeijing of natuurlijke bemesting van den Mastenbroeker polder.*

Het groote nut van het irrigatie- of bevloeijings-stelsel is te zeer, en ook sedert te lang bekend, dan dat het nog noodig zoude zijn, u, Mijne Heeren op de voordeelen van hetzelve te wijzen. Wie er nog niet van overtuigd mogt zijn, behoeft slechts een blik te slaan op de gedurig overstroomd wordende uiterwaarden langs onze rivieren, en meer in het bijzonder langs den IJsselstroom, zoo als dan ook waarschijn-

(1) Reeds vroeger, (zie jaargang 1857, bl. 339, werd over het nuttige van het bevloeijen van dien polder gesproken.

lijk de meerdere opbrengst en de grootere voortreffelijkheid van zoodanig natuurlijk bevloeide landen de oorspronkelijke aanleiding hebben gegeven, om te beproeven, elders door kunst dezelfde resultaten te verkrijgen. Met groote kosten zijn op ontelbare plaatsen landerijen volgens het bevloeijingssysteem ingerigt, en schier overal heeft de uitkomst bewezen, dat de gelden, op die wijze besteed, tegen woekerrente waren uitgezet. Zoodanig is thans de nuttigheid van het irrigatiestelsel gevestigd en erkend, dat men zich, en met reden, verwondert, indien men ergens, waar dat stelsel met niet al te veel bezwaar zoude kunnen toegepast worden, hetzelve niet in werking brengt. Hoezeer moet men zich dan niet bij een weinig nadenkens verwonderen over den polder van Mastenbroek, omringd als die daar ligt door buitendijksche landerijen, die jaar op jaar op eene in het oogvallende wijs het nut der bevloeijing aantoonen, — doorsneden van een volledig net van waterleidingen, zoodat een spoedige en geregelde aanvoer en afvoer van het water over de geheele polder verzekerd is — eene zeldzaam zoo voorkomende gelijke oppervlakte, uitsluitend graslanden — ter grootte van eenige duizende bunders — alle woningen in den polder op hoogten gebouwd — in het kort een geheel, alsof het expresselijk er voor ware ingerigt, om het bevloeijingsstelsel in toepassing te brengen: — daarbij in de onmiddellijke nabijheid van het toevoerkanaal, door een enkelen dijk slechts van de vruchtbaarmakende rivier gescheiden, en desniettegenstaande tot op den huidigen dag verstoken van een voorregt, dat hier als het ware voor de hand ligt, dat in waarheid door eene opening in den dijk naar binnen zoude kunnen stroomen. Ik voor mij althans zoude het als een groot voordeel beschouwen (en ik ben overtuigd, dat velen met mij deze zienswijze deelen), indien men bij hoogen waterstand van den IJssel, hetwelk veelal plaats vindt in die saisoenen, welke tevens het best tot bevloeijing geschikt zijn, het vette en veel slibhoudende IJsselwater in den polder kon doen stroomen tot op een gewenscht peil boven het vlak der landerijen, en na verloop van eenigen tijd, nadat het water tijd had gehad om te bezinken, dat weder te doen afvloeijen. Op die wijs zoude niet zelden eene aanzienlijke bijdrage tot vruchtbaarmaking van den polder aangebragt worden, en op den duur het niveau van den

polder met eene vruchtbare kleilaag verhoogd kunnen worden — hetwelk duidelijk wordt, als men bedenkt, hoe gedurig bij elken hoogen waterstand, bij overigens geschikte omstandigheden, binnen den polder zich die bewerking zoude kunnen herhalen. En de weg om hiertoe te geraken bestaat in het maken van eene sluis van genoegzame capaciteit in den IJsseldijk, even beneden Wilsum (Nieuwstad), ongeveer tegenover het tolhuis aan den weg van Kampen naar Zwolle, ter plaatse, waar de rivier met hare vertakkingen tot zeer nabij de teen van den dijk nadert. Misschien ook zoude men het beter oordeelen, de noodige capaciteit over meerdere sluizen of ruime grondduikers te verdeelen, in welk geval men welligt ook andere geschikte punten tot inlating van het water zoude kunnen aantoonen. Het binnengelaten water zoude zich even als nu plaats vindt, door de sluizen, des noods geholpen door het stoomgemaal, maar voornamelijk door de groote sluis nabij Genemuiden, kunnen ontlasten. De kosten voor de aan te leggen werken, bundersgewijs omgeslagen, en over een tijdvak van eenige jaren verdeeld, zouden gemakkelijk gevonden worden, en zeker gering te achten zijn in tegenstelling van de daarvoor te verkrijgen voordeelen, daar zoodanige buitengewone omslag per bunder waarschijnlijk met een *gering gedeelte* der vermeerderde opbrengst gekweten zoude kunnen worden.

Eenvoudig als deze zaak is, zoo in beginsel als uitvoering, en klaarblijkelijk als de daarvan te verwachten voordeelen zijn, acht ik het onnoodig, deze beschouwing (welke trouwens weinigen uwer geheel vreemd zal zijn) verder uit te strekken, of in meer bijzonderheden dienaangaande te treden. Alleen op eene aangelegenheid van zoodanig gewigt, u, Mijne Heeren, te wijzen, behoorde, en zal ook naar ik hoop voldoende zijn, om uwe belangstelling in deze op te wekken. Mogt deze belangstelling leiden tot verwezenlijking van den in dezen uitgedrukten wensch: *de bevloeijing van den Mastenbroeker polder door het IJsselwater*, dan zal u, Mijne Heeren, de belangstellende medewerking van niet éénen ingeland ontbreken, die op de hoogte is, zijn wezenlijk belang in deze te beseffen, dan zal onder uw bestuur de grondslag zijn gelegd tot eene toekomstige aanzienlijke waardevermeerdering van den polder, en zullen door uw toedoen de ingelanden in het

bezit worden gesteld van een natuurlijk voordeel aan hunne ligging eigen, waarvan zij — hetzij ten slotte nog met aandrang herhaald — reeds veel te lang verstoken zijn gebleven.

*Hoenlo*, gemeente *Olst*, 29 April 1858. TEDING VAN BERKHOUT.

---

## Proef met gaskalk ter bemesting.

*Hooggeleerde Heer!*

Als liefhebber en practisch beoefenaar van den landbouw, lees ik gaarne de werken daarover handelende; ook lees ik nog al geregeld het *Maandblad voor den Nederlandschen Landbouwer;* in No. 1 van 1859, bl. 7, nu lees ik door u aanbevolen het gebruik van den gaskalk, terwijl u zich tevens aanbeveelt, om een kort verslag van gedane proeven te ontvangen.

Reeds in het jaar 1854 werd ik door den Heer de Heus, eigenaar van de gasfabriek te Arnhem in staat gesteld, om proeven met den gaskalk te nemen, doordien genoemde Heer de vriendelijkheid had, mij twee wagens of 10.000 Ned. p. van genoemden kalk gratis af te staan; doch daar ZEd. mij groote voorzigtigheid aanraadde met het gebruik dier specie, zoo vermengde ik ¾ goede bouw-aarde daarmede; in het najaar zette ik die hoopen nog eens goed om, en deed het in den winter nogmaals, doch daar het mijne opmerkzaamheid getrokken had, dat er op die hoopen, die ik reeds in Augustus gelegd had, geen bewijs van onkruid gegroeid was, zoo bemestte ik in het voorjaar ⅐ bunder van een groot stuk weiland met 10 karren van dien compost (hetgeen hier de gewone bemesting is), doch hoe verbaasde ik, dat in plaats van dat er gras groeide, het gras geheel en al verdween, zoodat in de maand Junij geen gras noch onkruid, niet groens meer te bekennen was, en ik den geheelen zomer geen kruid of plant meer op die plaats herkennen kon.

Daar ik nu eene groote menigte van dien compost had liggen, die mij aan arbeidsloon veel gekost had, zoo kwam ik op de gedachte, dit mijn wedervaren aan een' Hoogleer-

aar in de Chemie mede te deelen, en ik voegde er een proef van dien compost bij, met verzoek om mij een middel aan de hand te geven die specie zoo al niet heilzaam, dan toch onschadelijk voor het plantenrijk te maken.

Genoemde Hoogleeraar had de vriendelijkheid mij eene qualitatieve analyse van deze specie voor te leggen, waaruit bleek, dat er kreosootdeelen in aanwezig waren, die voor het plantenrijk hoogst schadelijk zijn, en wel in groote mate aanwezig waren, zoo als hier het geval was. Als middel nu om dezen compost onschadelijk te maken, raadde ZEd. mij aan, die hoopen, welke ik nog gebruiken wilde, met zwavelzuur te vermengen, hetgeen ik gedaan heb, en waarlijk daardoor zijn ze, zoowel op bouw- als op weiland, onschadelijk geworden, want nu was de uitwerking op het weiland gelijk aan die, welke men verkrijgt, als men uit gebrek van mest, goede bouwaarde over de weilanden brengt. Op het bouwland heb ik niet kunnen zien, dat die compost, na met zwavelzuur vermengd te zijn, eenig kwaad of goed gedaan heeft.

Ik heb de vrijheid genomen, u deze door mij genomen proef mede te deelen, om andere landbouwers niet in dezelfde ongelegenheid en kosten te doen vervallen, in de hoop, dat u er gebruik van zult kunnen maken, of indien de vermenging of het gebruik niet goed geweest is, betere middelen aan de hand zult kunnen geven. (1)

Met enz.

*Huize Hockelum bij het station Ede*, 7 Maart 1859. W. E. Z. VAN WASSENAER CATWIJCK.

---

## Bemesting met zeesterren (vijfhoeken) door M. C. van de Stolpe te Bruinisse.

In het *Departement Zierikzee der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid* heeft de Heer M. C. van de Stolpe te Bruinisse den uitslag medegedeeld van zijne proe-

(1) Het is ons bekend, dat in dit voorjaar op allerhande wijzen in en om Deventer proeven met gaskalk genomen worden. Wij hebben de toezegging van de verslagen van vele dezer proefnemingen, en zullen die zeker mededeelen, als wij ze ontvangen. *Red.*

ven met zeesterren ter bemesting, loopende over het jaar 1857 en 1858.

Aan de ons welwillend toegezonden *staat* met *toelichting* ontleenen wij het volgende.

Er werden gebruikt 80 mudden per gemet (Duivelandsche maat) à 50 cents, onvermengd, als volle bemesting in het najaar bij gewoon weder. Op 2 gemeten en op 253 roeden, zijnde een middelsoortige kleigrond, hier en daar êer hoog dan laag gelegen, niet gedraineerd, met zandigen ondergrond, werden de proeven genomen; de zeesterren werden met de houw p. m. 10 Ned. duimen diep ingehakt. De grond was vooraf niet gemest geweest, en beteeld met erwten, aardappelen en bruine boonen; de aardappelen waren vrij wel, het overige zeer best. — De twee gemeten tarwe in 1857 waren uitnemend goed, en bragten op 15 mud per gemet; de 253 roeden in 1858 waren mede zeer goed, en bragten op 18.55 mud per gemet. Nog wordt er bijgevoegd, dat deze bemesting voldoende is voor twee gewassen, en dat de tijd zal leeren, of zij in het vervolg nog merkbaar is.

In de *toelichting* wordt medegedeeld, dat de bemesting met vijfhoeken de schoonste resultaten heeft opgeleverd en dat de daarin geteelde vruchten bewonderenswaardig groeiden, en zich door donker groenen tint onderscheidden.

Eene proef met meede genomen viel tegen. Op een gedeelte geplante meede zijn achter elke reê twee vijfhoeken gestoken; de zoo behandelde reën muntten uit door meerderen groei, zoodat het bij de reê af te zien was. Met het tweede jaar gedolven, bleek de meede niets beter dan de andere, en was zij aan den hals in het oogloopend bezet met zeer fijne vezels.

Nog wordt opgemerkt, dat de vijfhoeken in het najaar, zoo mogelijk even vóór den zaaitijd, op het land werden ingehakt, op de wijze als men paardenboonen zet, met rijen van een voet van elkander en ter diepte van 8 à 10 Ned. duimen. Bij rijenkultuur zou men vooral die bemesting met voordeel kunnen invoeren, daar men dan de zeesterren tusschen de rijen, als de plant in het voorjaar reeds aan het groeijen was, kan inhakken. De vijfhoeken toch gaan bij vochtig weder zeer spoedig tot ontbinding over, want na 36 uren buiten het water geweest te zijn, verspreiden zij reeds een verfoeijelijken

stank, en de bemestende bestanddeelen, die bij rotting ontstaan, komen bij dit gebruik onmiddellijk ten dienste van de groeijende planten. Bij groote droogte, en daarenboven slechts even in den grond gewerkt, verdroogen de zeesterren en leveren eene stof op, die veel gelijkt op houtzaagsel.

Men kan den prijs op 50 cents per mud rekenen voor de versche zeesterren, doch een halven dag daarna op *f* 1, omdat zij dan voor de helft inéén gekrompen zijn.

(De *Redactie* beveelt zich zeer aan voor een verslag van nadere proeven).

---

## Eenige opmerkingen over de voedering der rogge in plaats van haver door Pauchenne.

De landbouwer Ledocte raadt in de verhandelingen van de algemeene landbouw-maatschappij in België aan, om de paarden met rogge in plaats van met haver te voederen; de redenen waarom hij aan de eerste de voorkeur boven de laatste geeft, zijn daarin gelegen, dat de gewone hoeveelheid haver aan de paarden toegediend, door hetzelfde volumen *gekookte rogge* kan vervangen worden, waardoor aanmerkelijk voordeel wordt behaald; wijders is de gekookte rogge gemakkelijker te verteren dan de haver, en zullen de paarden bij de voedering der gekookte rogge minder aan oogontstekingen, vooral maanblindheid en borstgebreken, onderhevig zijn; ook worden de paarden bij de bedoelde voederingswijze vlugger en vrolijker, de spierkracht neemt toe en zij krijgen een beter aanzien, en bekomen dus ook voor den verkoop meerder waarde. Daarentegen merkt Pauchenne op, dat volgens proeven van Boussingault, op twee paarden genomen, die hetzelfde volumen gekookte rogge in stede van haver werd toegediend, na elf dagen 19 kilo in gewigt hadden verloren, en dat de verteringskrachten der maag en darmen hadden afgenomen; dat in het algemeen deze voederingswijze meer voor jonge paarden (veulens enz.) dan voor arbeidspaarden past, dat wijders in zijne woonplaats, waar de roggevoedering veel wordt in praktijk gebragt, de periodieke oogontsteking (maanblindheid) niet is afgenomen, en dat, hoewel de ligchaamsomvang toenam,

de dieren aan krachtinspanning, om te werken hadden verloren; vooral had men eene verzwakking bij de dekhengsten tot bespringen der merriën opgemerkt.

*N.* J. C. B.

---

## Grond- of aardnoten en koeken daarvan.

De Heer J. Nagel Jr., handelaar in zaden te *Nijmegen*, schrijft aan ons hierover den 28sten Maart l.l. het volgende:

„De grond- of aardnoot, uit Bengalen in Engeland ingevoerd, wordt daar te lande tot het maken van koeken gebezigd, na alvorens van de oliedeelen bevrijd te zijn. Deze koek wordt in Engeland gelijk gesteld met de raapkoek, ja door sommigen boven deze geprefereerd. Dit voorbeeld deed een Hollander bewegen, ook dergelijke noten te ontbieden, er olie uit te slaan, en er koeken van te maken.

In hoeverre nu proeven hiermede genomen zijn in ons land, is mij niet bekend, doch ik meen, dat er ééne proef genomen is, wier uitkomst mij onbekend is. De prijs is aanmerkelijk lager dan die van raapkoeken, en komt op plus minus *f* 85, vrachtvrij Amsterdam. Het is mij niet bekend of de koeken zoet en voedzaam zijn."

In *Cours élém. d'agriculture par Girardin en Du Breuil*, Tom. II, bl. 406 wordt opgegeven, dat Payen en Henri het *zaad* van de *Arachis hypogaea* L. (aardeikel en ook wel aardkastanje genoemd) hebben onderzocht en er 47 pCt. olie in hebben gevonden. Bridli van Novaro zegt, dat hij in Italië 50 pCt. heeft aangetroffen; en men zegt, dat men er in Spanje 60 pCt. olie uit verkrijgt.

Soubeiran en Girardin hebben *koeken* van de *Arachis* onderzocht, zooals die door de olieslagerijen te Rouen in den handel worden gebragt. Zij vonden in 100 d.:

| | |
|---|---|
| Water | 12.0 |
| Olie | 12.0 |
| Organische stof | 71.0 |
| Aschbestanddeelen | 5.0 |
| | 100.0 |

In 100 d. organische stof vonden zij 6.07 d. stikstof, en in 100 d. asch 0.27 d. oplosbare zouten en 1.20 d. phosphorzure zouten.

Wat het stikstof-gehalte aangaat, kunnen de koeken minstens gelijk staan met, zoo niet hooger staan dan, de beste koeken, die in den handel voorkomen. Voederingsproeven, vergelijkenderwijs gedaan met koeken van Arachis en andere oliehoudende zaden, moeten uitmaken, welken invloed de eerste op dieren uitoefenen, en of zij de voorkeur verdienen, al dan niet, ook met het oog op den prijs. — In Spanje wordt het zaad door den mensch genuttigd, hetzij raauw, hetzij ligtelijk geroost, hetzij gemengd met cacao en op die wijze eene soort van chocolade vormende.

Wij meenen het doen van proeven te mogen aanraden en houden ons voor eenig verslag daarvan aanbevolen.

Dr. L. M.

---

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

---

(35) **Onderzoek naar de oorzaak en de herstelling der aardappelziekte, door Prof. Habich in Kassel.** — (Uittreksel uit Dingler's Polytechnisch Journal, Bd. XXXVIII, Heft. 4, door S. E. G. H. te D.)

De schrijver zoekt den grond hiervan in de aanwezigheid van kiezelzuur, daar hij steeds hiervan meer gevonden heeft in de zieke, tegenover de gezonde aardappelen.

Hij besloot daarom te onderzoeken, om op twee gelijke velden eene beste soort aardappelen te poten en met oplosbaar kiezelzuur rijkelijk te bemesten, en daarentegen eene slechte soort te verbeteren door verwijdering van kiezelzuur uit den bodem.

Hij vond weldra een daartoe geschikt veld van een stijven kleigrond met kalkachtigen ondergrond. De grond was arm aan phosphorzuur en had sedert jaren, bij eene zwakke bemesting, zieke aardappelen voortgebragt.

De ervaring van Stöckhardt, dat kiezelzure soda aan de ontwikkeling des aardappels zelfs niet alleen *niet* schadelijk is, maar zelfs de opbrengst vermeerdert, deed hem besluiten om het veld A. zes dagen voor het poten te begieten met

eene sterke zeepziedersloog, waarin soda bevat was. De grond werd er slechts weinig vochtig door, omdat de loog spoedig in de diepte doorzakte.

Hierop werden nu de aardappelen, bekend onder den naam van Belgische Morgenrothe gebragt, met een vloeibaren mest van guano en beendermeel.

Op het veld B. werd eene kiezelgelei gebragt, verkregen door ontleding van waterglas met zwavelzuur (1), om zoo mogelijk eene kunstmatige ziekte der aardappelen voort te brengen. Eerst werden zij, nadat het veld op gelijke wijze als A. bemest was, gepoot, en na met aarde bedekt te zijn, op iederen poter een lepel van de kiezelgelei gedaan.

De bestelling van beide gronden geschiedde half Mei. De jonge planten in A. groeiden sterk, en moesten daarom vroeger behakt worden, de kleur was donkergroen, die in B. dof groenachtig. In A. stonden de planten daarna in vollen bloei, terwijl de overvloedige knoppen in B. verdorven en afvielen. De planten in B. waren allen verdraaid, zoodat de onderzijde van het blad zich naar boven keerde; dit was evenwel slechts voorbijgaande en geschiedde vooral na warme dagen, maar in A. werd dit nimmer waargenomen. Ook de stevigheid der planten in B. stond verre achter bij die in A.; na iederen regen werden zij slap, zoodat de onderste takjes op den grond nederhingen. Terwijl er in A. negen planten door eene vechtpartij op den grond getrapt waren, rigtten zij zich echter na twee dagen, dat het geregend had, wederom op, behalve twee, die geknakt waren.

Den 20sten Julij vertoonden zich in B. de eerste sporen van bederf, hetwelk echter slechts langzaam voortging, zoodat het den 28sten eerst 4 planten had aangetast. Op A. bleef in den aanvang alles gezond en eerst den 21sten Augustus vertoonde zich het bederf aan enkele platen, maar omstreeks dezen tijd waren op B. bijna al de stengels verrot en met onkruid overdekt; nadat dit weggenomen was, zag het veld er treurig uit, en werd voor het meest kranke in den geheelen omtrek gehouden.

---

(1) Het waterglas is eene oplossing van kiezelzure potasch; komt hier zwavelzuur bij, dan neemt dat de potasch tot zich, en laat het kiezelzuur in een geleiachtigen vorm achter. S. E. G. H.

De planten op A. waren bij het rooijen nog volkomen groen, gezond en moeijelijk te breken. Den 26sten September begon men te rooijen; in A. waren de knollen nog niet rijp; zieke en gezonde aardappelen vond men naast elkander op beide velden, met dit onderscheid echter, dat zij in A. rijenwijze ziek of gezond waren, maar in B. lagen zij allen verward door elkander.

Derhalve heeft zich het vermoeden, dat het kiezelzuur het vergift zoude zijn, niet bevestigd? Waarom niet? Bewijzen deze proeven niet dat het mogelijk is:

1° Om door het kiezelzuur de stengelverdraaijing en verrotting voort te brengen; en

2° Door verbinding van dit zuur met eene loog (kiezelzure soda) de ziekte af te weren?

Dewijl de uitkomst bij de aardappelen niet zoo in het oogvallend was, als het groote publiek verlangt, zoo overwege men:

1° Dat in den grond zeer gemakkelijk kanalen kunnen geweest zijn, waardoor de eerst aangewende zeepzieders-loog met het regenwater konde wegvloeijen.

2° Dat de hoeveelheid daarvan waarschijnlijk niet groot genoeg geweest is, of niet gelijkvormig in den grond verdeeld; daarvoor pleit het rijenwijze opkomen van zieke en gezonde aardappelen op het veld A.

De schrijver hoopt deze proeven te herhalen, om naderhand den uitslag mede te deelen, maar kan dit onderwerp niet verlaten, zonder er nog eenige opmerkingen, omtrent het belang van het kiezelzuur voor de planten-cultuur bij te voegen.

De *een-* en *tweezaadlobbige* planten (1) onderscheiden zich wezenlijk in scheikundige zamenstelling, daar de eerstgenoemden hoofdzakelijk *kiezelzuur* en de laatsten *kalk* bevatten.

Nemen wij in aanmerking: 1° Dat van de stoffen, welke aan een grond door een oogst ontnomen worden, na de vertering in het dierlijk ligchaam een zeker gedeelte terugblijft (b. v. gedeeltelijk de phosphorzure kalk), terwijl het kiezelzuur aan de stofwisseling geen deel neemt en onverdeeld op den mesthoop terugkomt; dat derhalve bij eenige en

(1) Tot de *eenzaadlobbige* planten behooren de granen en andere halmgewassen. De *tweezaadlobbige* zijn de meeste bladgroenten, knollen, aardappelen enz. S. E. G. H.

alleene aanwending van stalmest eene overvoering van kiezelzuur in den grond moet plaats grijpen;

2° Dat bij het toenemen van de verbouwing van hakvruchten ook eene toeneming van het verweeren der bodembestanddeelen moet ontstaan; dat alzoo door oplosbaarmaking der kiezelzure verbindingen, ook het kiezelzuur in den grond aanhoudend moet vermeerderen;

3° Dat men door veldbouw (wisselbouw) en stalvoedering andermaal het kiezelzuur der velden, ook meestal op het bouwland, te zamenhoopt;

4° Dat door deze wijze van bestelling ook het [oplosbare] kiezelzuur in de vochtdeelen des bodems toeneemt;

5° Dat zoodanige bodemvochtdeelen alsdan wel voor *eenzaadlobbige* gewassen, maar nimmer voor *tweezaadlobbige* kunnen genietbaar zijn;

zoo volgt daaruit voor onbevooroordeelden de noodzakelijkheid, om het kiezelzuur niet meer als tot dus verre van allen invloed op de *tweezaadlobbige* planten vrij te pleiten.

De verschillende vormen van het celbederf, 't welk zich bij aardappelen, beetwortelen, knollen en andere planten openbaart, toonen duidelijk dat het kwaad een *algemeen* is.

Al deze daadzaken liggen zoo nabij, dat zij waarschijnlijk juist daarom tot nog toe over het hoofd gezien werden; en dat zij ook verder hardnekkig zullen ontkend worden, heeft mij reeds de ervaring geleerd.

Derhalve kan niemand mij beschuldigen, wanneer ik mijne beschouwing van alle kanten tegen het koor, dat zich reeds hier en daar in stilte opwerpt, verschans.

Dikwijls werden mij vragen gedaan, die men bij een weinig nadenken, best zelf had kunnen beantwoorden.

Een paar daarvan ten voorbeeld:

Waarom is dan de aardappelziekte in het vorige jaar (1856) niet zoo erg geweest, daar toch de slechte gesteldheid der gronden voor en na dezelfde geweest is?

Antwoord: Wanneer ik een mengsel heb van stoffen van verschillende oplosbaarheid en een *weinig* water daarop giet, zoo zullen de gemakkelijkst oplosbare het eerst opgenomen worden, en in dit geval overgaan in de vochtigheid des bodems, welke of naar den ondergrond zakt, of door de planten zal geassimileerd (opgenomen) worden. Wanneer het dan

weder regent, zoo komt de tweede oplossing van zouten tot stand, en gaat zoo voort, totdat eindelijk het moeijelijk oplosbare kiezelzuur aan de beurt komt. Derhalve is de vochtigheid van den grond in verschillende tijden des jaars *zeer verschillend* zamengesteld. (Men heeft door een misverstand van deze daadzaken, de planten eene keuze onder de bodembestanddeelen ontzegd).

Verder moet men in aanmerking nemen, dat de opzuiging der grondvochtigheid een gevolg is van de uitdamping aan de oppervlakte der bladeren, en dat deze, zooals bekend is, toeneemt met de verhooging der temperatuur.

De som der uitgedampte vloeistof, of wat hetzelfde is, de som der opgenomene bodemvloeistof, hangt alzoo af van de gemiddelde temperatuur van den plantengroei; en dat deze in gemeld jaar zeer laag was, is genoeg bekend.

Eindelijk is op te merken dat de beide plantenvoedsels, koolzuur en ammoniak, in water oplosbaar zijn, en wel des te meer, hoe lager de temperatuur van het water is, zoodat de grond daarmede eveneens in gemeld jaar moest verrijkt worden.

Uit deze daadzaken kan men zich nu gemakkelijk het antwoord zamenstellen, dat aan de aardappelen van het vorige jaar allereerst de onschadelijke grondbestanddeelen toegevoerd werden, en wel met groote hoeveelheden koolzuur en ammoniak, en daardoor toenemende celvorming met vermeerderden inhoud (zetmeel en eiwit).

Verder, dat de opneming van bodemvochtigheid slechts langzaam plaats greep en het opgenomen kiezelzuur derhalve slechts weinig schaden kon. Warmere jaren zullen de ziekte in al hare kracht terugvoeren, wanneer men niet tot eene grondige verbetering des bodems overgaat.

Waarom, zoo vraagt men verder, wederstaan de vroege aardappelen het best de ziekte op gelijken bodem?

Antwoord: Dewijl zij hare rijpwording onder den invloed der *eerst* opgeloste *onschadelijke* grondbestanddeelen voltooijen.

Nog vele dergelijke onbedachte vragen zoude ik (Habich) kunnen opgeven, doch ik doe het niet, daar ieder onbevooroordeelde het antwoord zeker niet zal schuldig blijven.

En de ongeroepen vragers zullen toch waarschijnlijk het

veld liever aan het toeval en de kryptogamen (1) overlaten, eer zij een denkbeeld voor waar willen houden!

(36) **Twee soorten van Amerikaansche tabakszaden, Ohio en Virgini, onder Hoorn beproefd door P. Bresser.** — Voor hen, die de *mededeelingen en berigten enz. der Hollandsche maatschappij van landbouw* niet lezen, mag het volgende daaruit worden overgenomen (1857, No. 2, bl. 136). „Deze zaden zijn door mij in een koud bakje gezaaid, half April l.l.; dezelve kwamen regelmatig op en beloofden eene groote hoeveelheid planten, doch door eene ernstige ongesteldheid verhinderd persoonlijk daarop toe te zien, hoezeer ernstig aanbevolen, wierden dezelve door nalatigheid van ondergeschikten verzuimd, en bleek alras dat de plantjes door steenmotten gedeeltelijk waren vernietigd; echter zijn 250 plantjes gered, door langs de kant van den bak, op den middag, als de steenmot zich daar verschuilt, kokend water te gieten, waardoor dit schadelijk insect wordt uitgeroeid. De overgebleven planten zijn half Mei uitgeplant op bedden van 1½ voet breed, waar tusschen diepe paden van 1 voet; de planten in den regel 2 voet uit elkander. In verband met den daartoe gebezigden grond, was die het vorige jaar met zoogenaamde beer bemest; de planten gaven al spoedig blijken van tevredenheid met de plek gronds waar ze geplant waren. Nadat dezelve een kleinen voet hoogte hadden verkregen, wierd door mij een groefje om iedere plant gemaakt van 3 Ned. duimen diepte, en gevuld met hoender- en duivenmest en met aarde gedekt; alras bleek de goede uitwerking daarvan door de krachtige ontwikkeling der planten, die spoedig eene hoogte verkregen van 6 à 7 voeten. De toppen, of liever de zich reeds gevormd hebbende bloemtrossen, werden nu weggenomen, hierop volgde een snelle groei der bladeren, inzonderheid der Ohiosoort, die in korten tijd eene buitengewone grootte verkregen. Van tijd tot tijd wierden nu de spruiten, die zich boven ieder blad aan den stam vertoonden, weggenomen,

---

(1) Onzigtbaar bloeijende planten, waarmede hier wel de schimmelplanten zullen bedoeld worden, en waaraan men vele planten-ziekten toeschrijft.

S. E. G. H.

dat nog veel aan grootte en zwaarte van het blad heeft toegebragt.

In de eerste dagen van de maand Augustus l.l., zijn door mij de onderste bladen of het aardgoed afgenomen, en ter drooging opgehangen; 10 September zijn de planten van al haar blad ontdaan, een langse snede in ieder bladsteel gemaakt, aan spijlen geregen, en ter drooging opgehangen; daarna ontwikkelde zich een krachtige groei der planten, die ondanks het vroeg invallende ruwe weder, eene menigte bladeren uitwierpen, en wel zoo, dat zich binnen kort een digt bladerenbosch vormde. Van toen af heb ik die planten laten doorgroeijen, en geen toppen meer afgenomen, tot het al te ongunstig weder niet langer toeliet dezelve buiten te laten; toen heb ik de stammen bij den grond afgesneden, en de stammen met blad daaraan opgehangen ter drooging; dit blad, half droog zijnde, afgeplukt, en hoezeer niet rijp zijnde, heb ik, door hetzelve digt op elkander te zetten, en daardoor te laten broeijen en bij herhaling om te zetten, eene tamelijke goede kleur en reuk verkregen van de derde pluk, die bij een meer gunstigen nazomer rijp had kunnen worden, en meerder opbrengen.

De grond waarop deze tabak is gegroeid, zal ongeveer twee Ned. roeden hebben bedragen (de opbrengst van deze drie plukken heeft bedragen 93 halve Ned. ponden), was rondom gedekt voor de al te sterke winden door eene dubbele regel stok-, snij- en slaboonen, bovendien aan de zuidwestzijde door een regel stokrozen, die zeer veel aan de beveiliging hebben toegebragt. De rondom de tabak staande boonen hebben zeer rijk gedragen, dat ik heb toegeschreven aan de ruimte van lucht vóór de boonen, waarvan veelal de regels te digt op elkander worden geplant, en daardoor minder opbrengen."

*Hoorn*, Februarij 1857.

(37) **Vee voederen, door C. van den Andel.** Onder dezen titel leest men in de *mededeelingen en berigten der Hollandsche maatschappij van landbouw*, 1857, No. 2 bl. 146, het volgende, waarvan de overname bij vergissing tot nu toe werd vertraagd. Het belangrijke der zaak laat echter geredelijk toe, dat wij het nu nog aan onze lezers mededeelen. „In

het jaarboekje [der maatschappij] 1857, bladz. 186, komt in een artikel over het vee voederen o. a. voor, dat men in Ned. pd. hooiwaarde dient te geven aan een zwaren, sterken trekos 9½ Ned. pd. en aan een kleinen os 4½ Ned. pd.

Wanneer men nu aanneemt, dat een twee en een halfjarige os van middelmatige grootte, gelijk staat aan eenen zwaren, sterken trekos, en een anderhalfjarige os gelijk gesteld kan worden met den bedoelden kleinen os, dan heeft men dagelijks benoodigd aan hooiwaarde voor 10 twee en een halfjarige ossen van middelmatige grootte . . . 92½ Ned. pd.
En voor 23 anderhalfjarige ossen . . . . 103½ „ „

Te zamen . . . 196 Ned. pd.

Daar het voor ieder veehouder van belang kan worden geacht, te weten wat hij tot voedering van zijn vee noodig heeft, heb ik mij de moeite gegeven, met naauwkeurigheid gedurende eenige dagen na te gaan, hoeveel veevoeder dagelijks werd gebruikt, op eenen stal bezet met 33 stuks ossen, in voege als boven gemeld, ten einde daaraan de juistheid van bovenstaande cijfers te toetsen.

Op gezegden stal werd dagelijks voor de 33 ossen gebruikt:

Door de 10 twee en een halfjarige ossen, ieder 1½ Ned. pd. rijstmeel, 1½ Ned. pd. lijnmeel, vermengd met 1 Ned. pd. gesneden tarwestroo, hetwelk te zamen wordt geacht te vertegenwoordigen, eene hooiwaarde van 4 Ned pd., dus te zamen . . . . . . . . . . . . . . . . 40 Ned. pd.

Door de 23 anderhalfjarige ossen, ieder ½ Ned. pd. rijstmeel, ½ Ned. pd. lijnmeel, ook vermengd met 1 Ned. pd. gesneden tarwestroo, hetwelk te zamen wordt geacht te vertegenwoordigen 2 Ned. pd. hooiwaarde, dus te zamen . . . . . . . . . . . . . . . . 46 „ „

En voorts door de 33 ossen aan hooi gezamenlijk . . . . . . . . . . . . . . . . 225 „ „

Zoodat door de 33 stuks ossen dagelijks is gebruikt eene hooiwaarde van . . . . . 311 Ned. pd.

Ingevolge bovenstaande opgave, aan het jaarboekje ontleend, zoude er voor gezegde 33 stuks ossen dagelijks aan hooiwaarde niet meer benoodigd zijn dan . . . . . . . . . . . 196 „ „

Welk laatste cijfer mitsdien met den uitslag van mijn onderzoek, voor gemelde 33 ossen, een dagelijksch verschil in hooiwaarde oplevert van . . . . . . . . . . . . . . . . 115 Ned. pd.

Het rijstmeel, lijnmeel en het tarwestroo, dat vervoederd is geworden, was alles van uitmuntende kwaliteit, terwijl het hooi geheel van weltoegemaakt, en grootendeels goedenaards land gewonnen was, en dus alles als zeer voedzaam mag beschouwd worden.

Belangstelling in de meest voordeelige, maar tevens zoo ingerigte wijze van veevoedering, dat namelijk het vee, in gezonden toestand verkeerende, dagelijks in waarde toeneemt, heeft mij tot dit mijn onderzoek uitgelokt, en het groote verschil, dat hetzelve oplevert, met hetgeen daarover in het jaarboekje gezegd wordt, heeft mij aanleiding gegeven, mijne bevinding mede te deelen, om daardoor ook bij anderen den lust tot onderzoek op te wekken, ten einde alzoo meer bepaald het wezen van den schijn te leeren onderscheiden."

*Ameide*, 1857.

(38) **Korte raadgevingen aan den landman, om bij de inenting van het rundvee tegen de besmettelijke longziekte, in acht te nemen, door J. A. Dekker.** In jaargang 1858, bl. 164 van de *mededeelingen en berigten der Hollandsche maatschappij van landbouw* leest men het volgende stukje van den sedert overleden schrijver, die zich in velerlei opzigt verdienstelijk heeft gemaakt.

„A. Men beschouwe de inenting tegen de besmettelijke longziekte van het rundvee, als het zekerste en beste middel om dezelve te voorkomen:

1. Zij is bepaaldelijk aan te raden omdat de melkafscheiding niet vermindert;
2. Het afkalven en tochtig worden geregeld blijft;
3. De gezondheid van het vee niet door haar lijdt;
4. Het te vroeg afkalven, zooals bij de ziekte zelve voorkomt, niet plaats vindt;
5. Omdat zij het vee bepaaldelijk voor de longziekte beveiligt;
6. Omdat de ongunstige afloop bij de inenting gebleken is, altijd van andere ziekten afhankelijk te zijn geweest, zoo alles behoorlijk bij de inenting wordt in acht genomen;

7. Omdat het verlies door sterven hoogstens slechts één percent kan gerekend worden;

8. Omdat van staart op staart, dus van de eene ingeënte op de andere, de inenting nog werkzaam blijft, en dan zelfs goedaardiger beloop krijgt.

B. Men houdt de inenting als ongunstig:

1. Zoo er spruw, tongblaar, kuch, klaauwzeer of kalverziekten heerschende zijn;

2. Als er in een stal reeds longziek vee is, en dit niet afgezonderd kan worden;

3. Wanneer men geene behoorlijk goede inentstof kan krijgen;

4. Wanneer er het jaargetijde of het weêr niet gunstig voor is.

C. Men moet onmiddellijk, zonder uitstel, doen inenten:

1. Als de longziekte zich in de nabijheid vertoont;

2. Zoo zij reeds in de gemeente is;

3. Zoo zij reeds op eigen stal is ingeslopen;

D. Men wacht met de inenting:

1. Zoo de longziekte nog in de nabijheid niet bekend is;

2. Zoo er in de plaats zelve een andere ziekte-toestand heerscht, die het karakter der inenting gevaarlijk kon maken;

3. Wanneer de besmetting reeds zoover gevorderd is, dat er nog maar weinig gezonden over zijn, waarbij men dan toch reeds de voorbeschiktheid voor de ziekte vooronderstellen mag.

E. Men ga in allen gevalle met de inenting niet eigendunkelijk te werk, maar:

1. Raadpleegt over dezelve met deskundigen, eer men soms zelf de zaak verknoeid heeft, en zet

2. Alle vrees voor de inenting op zijde, want zij is het zekerste redmiddel;

3. Men houdt de stallen luchtig, doch zonder tocht;

4. Men betracht de hoogste zindelijkheid in de oppassing en verzorging;

5. Men voert niet te overvloedig noch te schraal, doch matig;

6. Men behoeft andere dieren: als paarden, geiten, schapen, honden, katten enz., niet uit den stal te verwijderen, daar die onvatbaar voor de longziekte zijn;

7. Nieuw aangekocht vee plaatst men niet tusschen het

ingeënte, vóór dat men overtuigd is, dat zij de ziekte niet hebben;

8. Het ingeënte vee kan aan het nieuw aangekochte evenwel geen kwaad doen;

9. Men vermijde zoo mogelijk het burenbezoek op besmette stallen, om zelf door betasting en aanraking der beesten, de ziekte niet in te halen;

10. Longziek vee mag *vooral* voor den handel niet verkocht worden, daar niets de besmetting meer helpt, dan de verspreiding van ziek vee in andere kudden; beter het dan te slachten en de ingewanden zorgvuldig te begraven;

11. Overgeschoten voeder, legstroo, dekkleeden, touwen enz. van gestorven dieren aan longziekte of inenting, mag niet meer gebruikt worden;

12. De boerenknechts, die longziek of ingeënt vee hebben opgepast, moeten, na het eindigen der ziekte, behoorlijk aan ligchaam en kleederen gereinigd worden;

13. Op stal is de inenting gunstiger dan in de weide;

14. Bij staartzwelling, na de inenting, zij men vooral er spoedig bij, geneeskundige hulp in te roepen;

15. Sterk gevoede dieren moeten, eenige dagen na de inenting, een bloedverdunnenden drank in hebben;

16. Ook zorgt men dat de afgang geregeld blijft, daar opstopping, in die gevallen, doodelijk kan worden.

Ter verdere inlichting, betrekkelijk dit onderwerp, zie men het meer uitgebreide stuk over hetzelve, opgenomen in de Mededeelingen der Maatschappij. [1857, bl. 339]."

---

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Iets over den landbouw en de landbouwers in Nederland. (1)

Het schijnt bij landhuishoudkundige schrijvers van vroegeren en lateren tijd veelal de gewoonte, om den tegenwoordigen toestand van dat gedeelte der landhuishouding, hetwelk zij tot onderwerp hunner beschouwingen verkozen, als zeer ongunstig af te malen. Bij voorkeur worden de gebreken, en verkeerde handelingen zoo veel mogelijk scherp nagegaan, en niet zelden zeer vergroot en al dikwijls te eenzijdig voorgesteld; misschien, om daardoor de verbeteringen, welke zij willen aanprijzen en trachten tot stand te brengen, meer in het oog te doen vallen, ten einde de behoefte en noodzakelijkheid daarvan des te beter worde gevoeld en ingezien.

Ook onze vaderlandsche schrijvers in het vak der landhuishoudkunde, vergeten daarbij niet, hunne lezers ook vooral naar de dikwijls wat al te voordeelig afgeteekende gesteldheid der landhuishouding in naburige rijken te verwijzen.

Niet zelden toch wordt bij die gelegenheid de toestand onzer naburen als zeer vergevorderd, en in hooge mate voortreffelijk voorgesteld. Dáár immers schijnt de volkomenheid bijna ten top gestegen; dáár is als 't ware elke boer een wetenschappelijk gevormd mensch; dáár kent men die gebrekkige handelwijzen, waarvan men hier zich nog zoo dikwijls, ja schier dagelijks schuldig maakt, naauwelijks meer bij naam. Men verwondert zich, dat de nijvere Nederlander nog zoo zeer ten achteren blijft, en, meestal den ouden sleur volgende, immer handelt zoo als vader en grootvader plegen te doen. Men

(1) Ruim 12 jaren geleden schreef ik als bijdrage tot de theorie en practijk der landhuishoudkunde in ons vaderland, onder het opschrift: *Algemeene beschouwingen*, eenige regelen, die in het destijds op nieuw ondernomen tijdschrift, *de Amsterdamsche Mercurius* werden opgenomen.

Ik heb dit stukje een weinig omgewerkt, en meen dat het nu als zoodanig beter op zijne plaats zal zijn in de *Boeren-Goudmijn*.

gaat verder, en wordt ernstig; men beschuldigt den landman van verregaand verzuim, van stilstand, van achteruitgang, en voorspelt hem eene noodlottige toekomst; bedreigt met algeheelen ondergang, bijaldien hij niet, uit dien sluimer opgewekt, de handen aan het werk slaat, en eene wijze van landhuishouding invoert en opvolgt, waardoor men in Engeland en elders is rijk geworden.

Dat er op die wijze veel gezegd wordt, dat waar is, en in der daad verdient behartigd te worden, stem ik gaarne toe; ik geloof wel degelijk, dat onze naburen, aan gene zijde van het kanaal en elders, groote vorderingen maken, en vele verbeteringen in den landbouw met kracht en in het groot doorzetten, waardoor thans werkelijk zeer belangrijke ondernemingen zijn tot stand gebragt. Ik houd mij dien ten gevolge verzekerd, dat de Nederlandsche landbouwer en veefokker van elders nog zeer veel zal kunnen leeren. Evenzeer geloof ik, dat, over het algemeen, in ons vaderland daarvan meerder gebruik zou worden gemaakt, ware het niet, dat men nog op zoo vele plaatsen doorgaans, in zekere mate, te onverschillig of wel te eigenzinnig is, om met de vorderingen van anderen zijn voordeel te doen.

Het zal intusschen wel niet geheel ontkend mogen worden, dat die hoog geroemde vooruitgang en ontwikkeling der landhuishoudkunde, bij naburige volken, reeds al de deelen van het landbedrijf aldaar zou omvatten. Dat vele vermogende grondbezitters en wetenschappelijk opgevoede landhuishoudkundigen, ten gevolge van doelmatig en welingerigte landhuishoudkundige scholen, en het aanwenden van zeer aanzienlijke kapitalen, belangrijke vorderingen hebben gemaakt, is klaar. Dat daardoor aan den landbouw eene grootere bedrijvigheid en eene meer doelmatige rigting werd gegeven, waarvan eene ruimere en betere productie het weldadig gevolg moest zijn, zal wel niet geloochend kunnen worden. Een vroeger niet gekende naijver en eene zucht, om met den tijd vooruit te gaan, vond zich daardoor hoe langer zoo meer algemeen opgewekt en verlevendigd.

Evenwel, hoezeer het ook met grond verondersteld mag worden, dat de dáár gevolgde handelwijze reeds eenen hechten grondslag gelegd heeft voor meerdere beschaving en duurzamen vooruitgang, waardoor welvaart en bloei van het land-

huishoudelijk bedrijf meer zeker wordt bevestigd; zoo zal men toch wel, op even zekeren grond, mogen verwachten, dat ook daar nog zeer vele landbouwers in dat licht niet deelen. Zeer zeker verkeeren ook daar nog velen als in een zeker duister; en volgen hetzij uit vooroordeel, eigenzinnigheid, verregaande onkunde, onverschilligheid, of stijve gehechtheid aan het oude, nog immer hetzelfde gemakkelijke pad, waarvan zij geene haarbreedte zouden willen afwijken. Velen toch hebben bovendien een zekeren afkeer van al wat nieuw is, omdat het oude hun alleen bekend zijnde, als zoodanig ook het eenige beminde is, waarbij zij meenen zich steeds wel te bevinden. Het nieuwe daarentegen schijnt hun niet zeer uitlokkend, dewijl zij ongaarne gezind zijn, kansen te wagen, waarvan zij het welgelukken zich zoo veel mogelijk twijfelachtig en hoogst onzeker voorstellen, zoodat dezelve, naar hunne wijze van zien, maar geene genoegzame belooning verzekert voor de, met hunne trage en gemakkelijke leefwijze strijdige, moeite en opoffering. Dezulken toch vond men ten allen tijde, en vindt men ook nog onder schier alle standen der maatschappij, niet slechts hier in ons land, maar elders overal; en het is wel zeker, dat men op het land de zoodanigen niet het minst aantreft.

Het zal dan ook ongetwijfeld elk, die met het doorgaande karakter en de in zoo velerlei opzigt schier overal gelijke geaardheid der landlieden meer van nabij bekend is, en daarbij de zoo eigenaardige en uiterst naauwe betrekking, waarin zij tot hun aloud bedrijf staan, in het oog houdt, weinig kunnen bevreemden, dat, behalve het vele goede, en in weerwil der groote vorderingen, die men in andere landen heeft gemaakt, ook daar nog zeer veel te wenschen overblijft, zoodat die hooge mate van landhuishoudkundige beschaving en op wetenschappelijke kennis gebouwde volkomenheid van het landbedrijf, elders nog niet zoo algemeen tot iedere stolp is doorgedrongen, als men zulks soms wel eens wil doen voorkomen.

Even zoo ook in ons vaderland; ook hier is, niettegenstaande er vele vorderingen zijn gemaakt, en van lieverlede meer algemeen vooruitgang zigtbaar wordt, nog zeer veel te verbeteren en het is wel met grond te vreezen, dat nog niet zeer spoedig het vele gebrekkige en verkeerde, hetwelk nog zoo dikwijls en vaak te algemeen bij onze landbouwers en veefokkers wordt

opgewekt, voor betere en doelmatiger wijze van landhuishouden zal plaats maken.

Intusschen zij het verre van mij, den Nederlandschen landbouwer gering te achten, zijne wezenlijke verdiensten in zoo velerlei opzigt te miskennen. Integendeel waardeer ik die zeer hoog, en gaarne zal ik elke poging, die men aanwendt, dezelve meer algemeen te doen kennen, met dankbaarheid toejuichen, en zoo veel mogelijk ook, voor zoo verre mijne geringe krachten zulks toelaten, trachten te ondersteunen.

---

Belangrijk voorzeker waren de vorderingen onzer voorouders in land- en tuinbouw, in boom- en bloemkweekerijen, in veeteelt en zuivelbewerking; reeds sedert onheugelijke tijden, toen stonden zij voor lang op eene hoogte, welke onze naburen veel later mogten bereiken. Het moge nu waar zijn, dat men ons in sommige opzigten voorbij streeft en ver vooruit gaat; zulks is daarom nog geenszins in alle deelen van het landbedrijf het geval: want ook nu nog zoude onze landhuishouding in menig opzigt anderen ten voorbeeld kunnen dienen.

Wat men ook zegge, de Nederlandsche landman handelt veelal met oordeel en overleg. Hij is niet onverschillig jegens het wezenlijk belang van zijn bedrijf; hij berekent naar zijne wijze en inzigten, volgens practische grondbeginselen en overeenkomstig de meest proefhoudende lessen der ondervinding zijn voordeel; wars van enkel theoretische bespiegelingen en wetenschappelijke beschouwingen, hoe fraai en bondig ook voorgedragen, is hij daarom nog zoo volstrekt afkeerig niet, om eene andere, meer nieuwe wijze van handelen te volgen, indien hij maar zeker is, dat zulks tot wezenlijk voordeel, tot duurzaam nut en verbetering kan strekken. Zij zijn veelal te zeer van het goede hunner zaak, van de deugdelijkheid hunner handelwijze doordrongen, kennen al de deelen van hun bedrijf te wel, en letten te naauw op al de, vaak schijnbare, door theoristen maar al te veel over het hoofd geziene kleinigheden der landhuishouding, weten daarenboven te goed, hoe ligt men zich als niet geoefende in deze kan vergissen, dan dat zij zoo gemakkelijk door schoon schijnende redeneringen zijn te overtuigen.

Zoo zijn er veel, en zoo zouden er welligt meer zijn, indien het hun niet te zeer aan de vereischte middelen ontbrak, om

de noodige kosten te kunnen bestrijden. Daarenboven worden misschien vele landlieden, door de eigenaars van den grond, dien zij bearbeiden, nog al te zeer, ik zeg niet als werktuigen, maar als daglooners beschouwd, die, indien zij voor hun vaak talrijk gezin, het brood verdienen, daarmede tevreden behooren te zijn.

Het is op grond der reeds aangevoerde beschouwingen, dat ik onze vaderlandsche landhuishouding mij voorstel als reeds in menigerlei opzigt tot eene aanzienlijke hoogte van volkomenheid te zijn opgeklommen, en op vele plaatsen in zoodanigen toestand, dat men er waarlijk met lof van gewagen mag. Zie het niet slechts daar, waar een voortreffelijke vruchtbare grond en weelderige plantengroei den landman rijkelijk doen inoogsten, en hem in zwaar en uitmuntend rund- en schaapvee de zegenrijkste bronnen van welvaart en geluk doet vinden, waar het duidelijk is, dat een ruimer en onbekrompener bestaan veel bijdraagt tot de ontwikkeling en beschaving der vermogens van den geest; want daar wordt het land veelal met orde en vlijt bearbeid; daar verbouwt men de heerlijkste granen, de weilanden hebben goede oppassing en worden best behandeld, prijken bovendien met het schoonste en uitmuntendste rundvee, misschien van geheel Europa.

Maar zie het ook elders in ons vaderland, wat moeite, vlijt en onvermoeide volharding vermogen. De uitgestrekte onvruchtbare velden toch zijn, in weerwil van schier onoverkomelijke zwarigheden, in heerlijke landouwen en vruchtbare akkers herschapen, en worden nog voortdurend uitgebreid en verbeterd. Duizende bunders vruchtbare grond zijn voorlang en worden nog in ons vaderland van onder het water te voorschijn gebragt, of aan de vernielende golven der onstuimige zee langzaam ontwoekerd, en worden onder de nijvere hand des landmans van lieverlede ook datgene, waartoe zij eenmaal bestemd werden, namelijk: nieuwe bronnen van welvaart en volksbestaan.

Intusschen vond men ten allen tijde menschen, die zoo zeer aan oude gebruiken gehecht waren, dat ze volstrekt niet konden dulden, dat er iets nieuws werd ingevoerd, noch eenige verandering plaats had; terwijl het spreekwoord: „*alle verandering is geen verbetering*” hun een evangelie scheen te

zijn. Niet onbelangrijk is hieromtrent hetgeen de beroemde Jan Adriaansz. Leeghwater voor ruim tweehonderd jaren heeft aangeteekend. Hij zegt, namelijk in zijn Haarlemmermeerboek, in antwoord op de bedenkingen van Claes Arentsz. Colevelt, onder anderen: „Daarbij stelt hij, dat verandering en nieuwigheid, zwarigheid baren. Als dat waar zou zijn, dat men geen ding zou mogen veranderen, vernieuwen of verbeteren, zoo zouden onze voorouders in vele zaken dapper gemist en gedoold hebben, welke voor ons den weg bereid hebben, waardoor nu Holland, door den zegen des Heeren, in vele treffelijke werken opgekomen en verbeterd is."

Dat er destijds, zoowel als vroeger en later, meer zulke Leeghwaters, maar ook meer Colevelt's geweest zijn, lijdt wel geen twijfel. Zeker zijn ze er ten allen tijde geweest, die begrepen, *dat zonder verandering geen verbetering mogelijk was*, en die op grond dezer overtuiging geijverd hebben, om vooruitgang te bevorderen. En zoo is de Nederlandsche landbouw allengs geworden, wat hij voorlang was, en wat hij nu is. Ik zal de geschiedenis hiervan thans niet verder uitbreiden, maar mij meer bijzonder bij het tegenwoordige bepalen.

Ofschoon het waar is, dat in Nederland op vele plaatsen landbouw en veeteelt bloeijen, en met kennis en oordeel beoefend worden, zoo neemt dit niet weg, dat ook hier nog vele en velerlei gebreken onze landhuishouding ontsieren, en dat er nog belangrijke verbeteringen tot stand gebragt zouden kunnen worden. Immers, indien wij slechts onbevooroordeeld en onpartijdig rondom ons zien, hoe veel ontdekken wij dan niet al aanstonds, hetwelk anders en beter behandeld kon worden; weder elders waar men door doeltreffender middelen aan te wenden, meerder voordeel zou kunnen erlangen. Zoo toch gebruikt men hier nog werktuigen, die elders voorlang reeds verworpen, en door betere vervangen zijn. Ginds volgt men nog oude gewoonten en gebruiken, niettegenstaande op korten afstand eene wijze wordt opgevolgd, die veel beter uitkomst oplevert. Elders verbouwt men sedert onheugelijke tijden gewassen, die aanzienlijke voordeelen opleveren; terwijl ginds op even goeden en geschikten grond, geene enkele proef genomen wordt, alleen omdat men gelooft, dat die zaden of gewassen daar niet gedijen zullen.

Over het geheel schijnt het nog een algemeen kwaad, dat

men zich er te weinig op toelegt, om, door onderlinge mededeelingen en wisseling van gedachten elkander wederkeerig te oefenen; terwijl men er geen genoegzamen prijs op schijnt te stellen, om met de vorderingen en ontdekkingen van anderen zijn voordeel te doen. Hierdoor blijft steeds eene onkunde heerschen, die niet dan tot algemeen nadeel strekt.

De landbouw en veeteelt laten alzoo hier nog veel te wenschen over. De eene provincie meer, de andere minder, allen hebben in dezen nog grootelijks behoefte aan bevordering, verbetering en aanmoediging, zoodat voor elken opregten belangsteller in de behartiging der belangen van landbouw en veeteelt nog immer veel te doen overblijft. Dat zulks in de laatste jaren meer en meer is ingezien, en de lust en ijver daartoe zich meer algemeen verspreid heeft, mag reeds daaruit blijken, dat het oprigten van maatschappijen en genootschappen, alleen en uitsluitend aan den landbouw in zijnen geheelen omvang gewijd, algemeen bijval heeft gevonden.

Dergelijke vereenigingen zijn juist geschikt, om niet slechts de behoefte aan verbetering algemeen en grondig te doen kennen, maar ook tevens de middelen daartoe benoodigd, op te sporen en verkrijgbaar te stellen. Door haar toch is men meer in de gelegenheid, de middelen te beoordeelen, door die, alvorens dezelve algemeen aan te prijzen en in werking te brengen, bij wijze van proefneming eerst naauwkeurig te onderzoeken en te toetsen.

Proeven toch kunnen niet alleen geheel of gedeeltelijk mislukken, zij moeten soms meermalen herhaald worden, veroorzaken daarenboven niet zelden meerdere uitgaven, en kosten bovendien veel moeite en tijd. Zij vereischen veel geduld, oplettendheid, ijver en vooral uitgebreide kennis; zij kunnen dien ten gevolge alleen met vrucht door zeer gegoede landhuishoudkundigen, of wel door daartoe ingerigte maatschappijen of genootschappen, in het werk gesteld worden.

Van te meer uitgebreid nut en te gunstiger strekking, van te spoediger en sneller werking en overgang tot het werkelijke leven des landmans, zal men in dezen zich kunnen verzekerd houden, naar mate ook eigenlijke landbouwers en veehouders aan dergelijke vereenigingen een werkzaam deel nemen. Dan toch zullen nieuwe ontdekkingen tot verbetering van landbouw en veeteelt niet meer het uitsluitend bezit van eenige weinigen

blijven. Behalve het praktische zal ook dan het theoretische der landhuishouding meer algemeen worden gekend en beoefend; zoodoende zullen deze beide grondslagen der landhuishoudkunde meer vereenigd worden toegepast, hetwelk ons grootere en meer voordeelige uitkomsten verzekert.

---

Ongetwijfeld zal elk, wien de bloei en welvaart van landbouw en veeteelt ter harte gaat, met genoegen opmerken, dat men reeds in schier alle provinciën van ons Vaderland landbouw-vereenigingen heeft opgerigt, waaraan ook vele landlieden werkelijk deelnemen. Hij zal zich te meer over dit gunstig teeken des tijds verheugen, daar men thans alle reden heeft, daarvan goede uitkomsten te verwachten; want zoo ooit, dan zijn de vorderingen in de natuurkundige wetenschappen reeds tot eene hoogte gestegen, waarvan voor de landhuishoudkunde voorzeker belangrijke voordeelen kunnen getrokken worden. De ontdekkingen, bereids door de wetenschap aan het licht gebragt, geven den beoefenaar van het landbedrijf overvloedige gelegenheid, daarvan door toepassing op de landhuishouding, de meest gewenschte resultaten te verkrijgen.

Inzonderheid toch is het de scheikunde, welke thans, op de landhuishoudkunde meer bijzonder toegepast, met behulp der geologie of aardkunde reeds aanvankelijk meerder licht verspreidt. Het is de scheikunde, die ons niet alleen over den aard, de zamenstelling en onderlinge verhouding der onderscheidene bestanddeelen van den grond voorlicht; zij leert ook vooral de betrekking der meststoffen voor de verschillende gronden nader kennen, en wijst een meer juisten weg aangaande het gebruik en de bereiding der veelsoortige meststoffen aan. Het is wel vooral deze wetenschap, waarvan men in onze dagen, behalve voor tuin- en akkerbouw, ook ten opzigte der zuivelbewerking en dierkunde, de schoonste diensten mag verwachten.

Het goede zaad, reeds vroeger door de Maatschappij ter bevordering van den landbouw te Amsterdam, door de huishoudelijke Maatschappij te Haarlem, en door vele anderen, zoo ruimschoots uitgestrooid, heeft niet nagelaten, in der tijd aangename vruchten voort te brengen. En schoon het den edelen stichters dier maatschappijen niet altijd heeft mogen

gelukken, dat hunne bemoeijingen zoo algemeen werden toegejuicht, als zij billijkerwijze hadden mogen verwachten, konden zij evenwel zich daarover reeds verheugen, dat het doel van hun onvermoeid en ijverig streven toch eenigermate was bereikt geworden. Zij mogten aanvankelijk de aangename zelfvoldoening smaken, van een goed werk ondernomen te hebben; terwijl zij zich over geen algeheelen vruchteloozen arbeid hadden te beklagen.

Belangrijke staatkundige gebeurtenissen, welke achtervolgens ons Vaderland hebben getroffen, konden niet zonder belemmerenden invloed blijven op het welslagen dier ondernemingen, zoowel als op de verdere uitbreiding of beperking eener meer verlichte landhuishoudkunde. Intusschen hebben diezelfde gebeurtenissen welligt niet weinig medegewerkt tot de ontwikkeling en uitbreiding van nijverheid en kunstvlijt, welke sedert tot het schier ongeloofelijke zijn opgevoerd. Immers, men staat verbaasd zoowel over het vindingrijk vernuft, als over den grooten, en vaak dollen ondernemingsgeest, welke onze eeuw kenmerkt.

De hoogst schrandere en vernuftige toepassing der wetenschap op zoo vele en zoo belangrijke verdrijven van het maatschappelijk leven, is bemoedigend, en moge den beoefenaren der Vaderlandsche landhuishoudkunde steeds tot opwekking en aansporing dienen, om ook voor landbouw en veeteelt daarvan een zooveel mogelijk nuttig gebruik te maken. Die edelen en hoogst achtingswaardigen in den lande, die met zoo veel ijver en lust immer werkzaam zijn, om door hun vermogen of hunne talenten, tot ondersteuning, aanmoediging, opbeuring en voorlichting van den Vaderlandschen landbouw deszelfs welvaart en bloei te vermeerderen, en zoo mogelijk duurzaam te bevestigen, vinden meer en meer medewerking, hulp en navolging bij den practischen landbouwer en veehouder. Er hebbe slechts voortdurend eene meerdere toenadering, een gemeenschappelijk streven plaats, naar een en hetzelfde doel, namelijk: *langzamen maar zekeren vooruitgang.* Zoodoende zullen, door gemeenschappelijke vereeniging van vermogende grondbezitters en hoogschatters van den landbouw, minder gegoeden, meer practische en geoefende landbouwers, en wetenschappelijk opgeleide landhuishoudkundigen, vele gebreken kunnen worden verholpen,

en groote verbeteringen tot stand gebragt. Zoo zal de landbouw weder algemeen in achting en aanzien rijzen, en niet slechts den ouden roem herwinnen, maar bovendien eene ongekende hoogte bereiken, die alleen op den weg van gematigden en weloverlegden vooruitgang verkregen kan worden.

---

Ofschoon ik met genoegen erken, dat het landbedrijf bij alle weldenkende Nederlanders reeds vroegtijdig hoog werd gewaardeerd, en steeds in aanzien is gebleven, zal het toch wel niet geheel geloochend kunnen worden, dat de zoo hoogst nuttige klasse der landlieden, de eigenlijke *boer*, bij vele standen zooal niet met geringachting, veelal toch met zekere onverschilligheid en zelfs met afkeer wordt beschouwd. Immers het woord *boer*, waarop elke landman, hetzij rijk of arm, hoogen prijs stelt, dien naam te mogen dragen, is nog in veler mond iets van geringe beteekenis, en als schijnende een voorwerp aan te duiden, waaraan men vrijelijk zijn spotlust mag bot vieren. Ik weet wel, de landman geeft er zelf veelal aanleiding toe; hij laat ten opzigte van zijn bedrijf over het geheel te weinig van zich hooren; leeft te afgetrokken, en is, uithoofde van het eigenaardige zijner vele bezigheden, veelal te weinig toegankelijk. Zijne eenvoudige en meestal ongemanierde leefwijze, zijn vaak onkiesch en als het ware terugstootend of minbevallig voorkomen, hoe goed hij het ook meent, is niet zelden een belangrijk beletsel voor den gezelligen omgang met lieden uit den meer beschaafden en zoogenoemden fatsoenlijken stand.

Doch de schuld ligt daarom niet geheel en alleen aan de zijde van den landman. Niet zelden toch wordt ook nog de landman, als ware er met hem weinig uit te rigten, geheel voorbij gezien. Men schijnt nog al te zeer aan de meening voedsel te geven, als of die stand weinig geschikte voorwerpen oplevert, om maatschappelijke betrekkingen te bekleeden, welke meer bepaald door lieden uit den zoogezegden beschaafden stand worden waargenomen. Door alzoo den landman daar uit te sluiten, waar hij zijne diensten zoo gaarne aan het algemeen belang zou willen wijden, werkt men niet slechts zijne beschaving en maatschappelijke waarde tegen, maar benadeelt ook niet zelden de belangen van landbouw en veeteelt.

„Op deze wijze" zegt de Heer J. F. Zijlker elders (1) „het gevoel van eigen waarde des landmans pijnigende, heeft het der zelfzucht al te lang mogen gelukken, eenen stand, welke in de maatschappelijke keten allezins eene belangrijke plaats verdiende, ten opzigte van den algemeenen gang der zaken nog lang buiten evenredigen en billijken invloed te houden, en denzelven aldus bij voortduring te doen miskennen. In zich zelven houdt hij, desniettegenstaande, de kiem besloten, welke hem op de school der staatshuishouding van steeds klimmend gewigt zal doen zijn, en hetwelk hem eenmaal aldaar wel noodwendig van zelven dien rang zal verschaffen, die hem vaak, in weerwil der regtmatigste aanspraken, met maar al te gunstig gevolg, wordt betwist en onthouden."

Maar ook deze hinderpaal der landhuishoudkundige beschaving wordt van lieverlede opgeheven, dewijl men ook in hoogere kringen tot de overtuiging is gekomen, dat de landbouwer en veehouder in geenen deele is gelijk te stellen met den eigenlijken daglooner, of boerenarbeider. En dat, naarmate de beoefenaar van den landbouw en de veeteelt tot een beschaafd en zelfdenkend wezen wordt opgeleid, hij eene schoone en waardige betrekking bekleedt, zoo uitmuntend berekend voor des menschen verstandelijke, zedelijke en natuurlijke vorming, als tot aankweeking van zelfstandigheid en menschelijke grootheid.

Na al het aangemerkte aarzelen wij niet te verklaren, dat wij ons ten volle verzekerd houden, dat onze vaderlandsche landbouw, reeds voor lang tot eene aanzienlijke hoogte gestegen, vooral in den loop dezer eeuw aanmerkelijk is vooruitgegaan; dat de land- en veeman, die gewoonlijk weinig van zich laat hooren, in practische kennis en oordeelkundige beoefening van zijn bedrijf eene grootere mate van bekwaamheid en doorzigt in al de handelingen van zijn werkzaam leven doet doorstralen, dan, ongelukkigerwijze, algemeen wordt opgemerkt en erkend.

De verkeerdheden en gebreken, die, helaas! nog altijd te veelvuldig in de onderscheidene deelen van het landbedrijf plaats hebben, worden niet zelden als *algemeen* beschouwd, en als zoodanig tentoongesteld; terwijl het menigvuldige goede

(1) De Groninger landbouwer in zijn vak. Groningen 1843, pag. 77.

en voortreffelijke, dat onze landhuishouding kenmerkt, niet genoegzaam wordt gewaardeerd en op prijs gesteld.

Naarmate echter zulks te beter ingezien, en de bekwaamheden, regten en verdiensten van den eigenlijken landman meer algemeen geëerd en erkend worden, zullen landbouw en veeteelt, op den weg van vooruitgang des te grooter vorderingen maken. Het bedrijf des landmans zal dan eene hoogere volkomenheid, een meer wetenschappelijk aanzien verkrijgen, en in de algemeene schatting eene waardige plaats erlangen. Daarenboven zal hij, die het land bebouwt en het vee verzorgt, als een nuttig en waardig lid der maatschappij, alom geacht en geëerd, waardig gekeurd worden, den rang en het aanzien in de maatschappelijke zamenleving te bekleeden, waarop hij, naar het standpunt zijner gevorderde beschaving, zoo billijke aanspraak heeft. Hoogaanzienlijken zoowel als geringen zullen met Salomo instemmen: „*Gewis, het genoegen des landbouws gaat alles te boven; een koning is hij, wiens rijk het veld is.*"

*Beemster*, Maart 1859. J. BOUMAN.

---

## Eenige losse opmerkingen en raadgevingen aan praktische landbouwers.

Er is ontegenzeggelijk veel vooruitgang in den landbouw te bespeuren; te betreuren is het echter, dat die niet schielijker gaat en men nog zoo menigen ouderwetschen boer denzelfden sleur ziet volgen van voorheen; wel is waar is het een groot struikelblok voor menigen landbouwer, die met moeite zijne pacht op kan brengen, dat hij geene middelen bezit om eenige nieuwe zaak te beproeven en zich los te rukken van het oude, doch vele zaken, die hij zonder middelen kan verbeteren, laat hij ook uit gewoonte of stijfhoofdigheid nog na. Van deze laatsten wil ik er eenigen opnoemen. In onze streken blijven de zandboeren nog bijna uitsluitend niets dan rogge, boekweit en een weinig haver en aardappelen verbouwen, zelden telen zij van eenig belang voedergewassen. Hoe zou de landbouw en hun eigenbelang gebaat worden, zoo zulke boeren langzamerhand eens wat

mangelwortelen, koolrapen en voornamelijk klaver verbouwden, om hunnen veestapel in den winter beter te kunnen voeden en daarvoor wat minder stroo te behoeven? Zij zouden daardoor wat meer kunnen strooijen en zoodoende meerderen en beteren mest verkrijgen, zoowel door de betere dierlijke uitwerpselen als het meerdere stroo, dat daarin zou komen. De mindere opbrengst aanvankelijk aan graan zou dubbel vergoed worden door de mindere uitgaaf in den winter voor koeken en lijnmeel, en al spoedig geheel ophouden en omkeeren door de meerdere opbrengst van een kleiner gedeelte grond door krachtiger bemesting. Nu hoor ik dezen en genen mij toevoegen: wij kunnen die gewassen niet verbouwen; doch ik antwoord: zoo de klaver niet bij u wil, dan ontbreekt er kalk of gips aan uwen grond. En wilt ge koolrapen verbouwen, koop dan afval van de beenderen-lijmfabriek te Amsterdam (Blekking en Comp.), waarvan ik zelf den invloed bij ondervinding ken. Bewaar uwen secretenmest voor de mangelwortelen en gij zult met geringe kosten die producten kunnen verkrijgen.

Hoewel ook de zoo nuttige stalvoedering bijna niet door een onvermogenden landbouwer is in te voeren, zoo kan hij toch zonder schade eens beginnen met één of twee koeijen op stal te houden, daarvoor op den akker wat spurrie en klaver te verbouwen en dit zoo doende langzaam uitbreiden. Hoe vele slechte weilanden zouden hierdoor van lieverlede gescheurd kunnen worden en als bouwland oneindig meer kunnen opbrengen? Zoo ook kan ieder landbouwer zonder middelen geene overdekte mestvaalt bekomen, of kan hij zijn landheer dwingen er hem een te laten maken. Doch hoeveel mestkracht gaat er niet verloren door slechte en ondoelmatige behandeling van den mest? Hoe ligt de mest dikwijls nog in de vaalt, als er al lang gelegenheid was denzelven naar den akker te brengen? Hoeveel kracht gaat er niet door regenwater verloren, die daarmee in slooten wegloopt? Hoeveel gaat er niet door verdamping verloren, door het verkeerde begrip, dat de mest moet broeijen, om meerdere kracht te verkrijgen, gemakkelijk door toedekking en ineentreding door vee te verhinderen? Hoe gemakkelijk kon men niet alle afleidingen stoppen en dan in de nabijheid der vaalt een gat graven, waarin zich al dat afvloeijende vocht verzamelde en dan

daarbij alles in werpen, wat ongeschikt voor den akker, goed zoude zijn voor hooi- en weilanden? Hoe zouden hierdoor en door wat meerdere voorzigtigheid in 't algemeen, vele zaden van onkruid niet meer op den akker komen? Maar die kunnen ook geweerd worden door in den zomer nog eens aardappel- en andere akkers te zuiveren van rijp wordende onkruiden, die na de laatste behakking nog ontstaan. Wat vindt het zaaijen op rijen, dat van alle kanten zoo wordt aangeprezen en zooveel zaaizaad zou kunnen besparen nog weinig, ja ik kan zeggen in onze streken nog bijna geen bijval! Dit kan toch zonder kosten geschieden en bij eene maar eenigzins uitgebreide plaats zou men bijna dadelijk door het uitgespaarde zaaizaad de kosten terug ontvangen.

Hoe stuit ook de verbetering van den grond in onze zandstreken nog af op het ondiep bouwen van eene laag grond, die op eene oerige harde bank rust! Waarom niet in den winter eens met spade of schop zulke akkers gespit, waar men des zomers aardappelen en andere zomervruchten wil verbouwen, en dan zonder den bovengrond onder te brengen door de breede voor heen te spitten en die te breken? De landman zou hierdoor al spoedig grootere opbrengsten erlangen, die hem in staat zouden stellen, om den zoo nuttigen ondergrondsploeg en andere werktuigen te kunnen koopen, die hem door minder werkloon dubbelen interest zouden geven en zich spoedig geheel zouden betalen.

Wat blijft in onze streken de veeteelt nog ten achteren, en wat lijdt de landman nog eene schade door het slechte voeden, dat hij zijn jonge vee doet? Voed uwe jonge kalveren en varkens en paarden, zoo gij die fokt, beter en gij zult dubbel winst hebben. Het voedsel werkt bij het jonge dier geheel op den vorm. Jonge kalveren, die gij goed voedt, zullen zich veel beter ontwikkelen, en betere vormen krijgen dan zij, die gij slecht voedt, en daardoor zullen zij later eene dubbele waarde verkrijgen. Varkens, waarvan hetzelfde te zeggen is, laten zich bij slechte voeding in de jeugd veel moeijelijker vet mesten, en jonge paarden, die gij na de speening niet goed voedt, vooral met haver, den geheelen eersten winter door, zijn onderhevig aan allerlei beengebreken en blijven gewoonlijk klein. Gebruik uwe jonge paarden ook niet zoo vroeg, daar zij versleten zijn, eer zij zich nog geheel

ontwikkeld hebben, en gij zult later misschien een paard van vier à vijf honderd gulden gefokt hebben, terwijl gij er nu een van één à twee honderd hebt. Houd niet zoo vele jonge kalveren en varkens te gelijk aan; één dier goed gevoed zal meer winst afwerpen dan drie, welke gij slecht hebt gevoederd. Verkoop ook niet altijd uwe beste jonge koeijen met goede vormen, en ook van uwe andere dieren, zoo gij fokken wilt. Daar zit uwe groote winst in. Ontdoe u van de oudere, dikwijls wanstaltige, zoo zal uw veestapel zich in zich zelven verbeteren, dan zal de veeteelt aan u groote winsten afwerpen en het kost u aanvankelijk weinig of niets. Nog beweert men, dat weelderig opgevoed vee zich later veel beter laat voeden.

Het ingewikkelde boekhouden, zoo als dat door de geleerden en de zoogenaamde Heerboeren wordt aanbevolen, is nog haast ondenkbaar voor den gewonen landman, die hoogstens kan lezen, schrijven en een weinig rekenen, doch hoe zou hun eigenbelang gebaat worden, indien zij maar eens begonnen met een gewoon dagboek aan te leggen, waarin zij niets plaatsen dan ontvangsten en uitgaven, dat met elk pachtjaar begon en sloot, en maandelijks hunne kas door optelling en aftrekking eens opmaakten? Hoevele nuttelooze uitgaven zouden zij bij het nazien van dat boek dikwijls terug vinden van verteringen bij 't gaan naar veemarkten, van snoeperijen en zaken van weelde, waartoe zij verlokt worden bij 't ontvangen van veel geld op marktdagen? Dat zien alleen, zou hen welligt van die uitgaven terug houden en hen bij zamentelling doen beseffen, hoe vele kleine onnutte uitgaven eene betrekkelijk groote som in 't jaar uitmaken. De meeste landbouwers in onze streken weten zelfs dikwijls niet bij benadering, wat zij in kas hebben. Zij hebben alles in een zak, werpen daar in, en nemen daar uit, en al nam er eene onbekende hand eenig geld uit, dan zou dit meestal niet eens opgemerkt worden, en merkte men het al eens, dan zou de hoeveelheid van het weggenomene bij gissing moeten worden opgemaakt. Dit punt is vooral niet genoeg aan te bevelen, vooral ook door grondeigenaars aan hunne pachters, welke ik ook nog aanbeveel, om zoo hunne pachters niet goedwillig naar hunnen raad luisteren, eenige erkende verbeteringen, die daarvoor vatbaar zijn, als voorwaarden op te nemen in hunne pacht-cedulen, waaraan zij zich hebben

te houden. Ik heb dit zelf met zeer goed gevolg gedaan en mijne pachters zijn er mij later herhaaldelijk dankbaar voor geweest.

*Deventer*, 1859. A. IJSSEL DE SCHEPPER.

---

## Een woord uit Soerabaya over kruiden, die men op Java bezigen zou als middel tegen de longziekte. (1)

*Aan de Redactie der Boeren-Goudmijn!*

In de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 24 December j.l. (maileditie voor Oost-Indië) en andere Nederlandsche bladen, welke met de overlandpost alhier den 9den dezer aankwamen, las men: „de maatschappij van land- en tuinbouw *de Marne* gevestigd te Leens, heeft ter beschikking harer leden gesteld, kruiden op Java gebezigd, als middel tegen de longziekte onder het vee, ten einde daarmede bij voorkomende ziektegevallen proeven te nemen."

Onder de in dit berigt genoemde longziekte, zal toch wel bedoeld worden de heerschende besmettelijke longziekte, welke bijna in geheel Europa en sedert ruim 25 jaren onder den Nederlandschen rundveestapel rondwoedt en waartegen tot nu toe geene proefhoudende geneesmiddelen bekend zijn, terwijl ook de door Dr. Willems ontdekt en aangeprezene voorbehoedingsinentingen niet algemeen die gunstige resultaten schijnen op te leveren, welke men er aanvankelijk van had verwacht.

Het zoude daarom van het grootste belang zijn, wanneer de bovengenoemde op Java (?) gebezigde kruiden, eindelijk de zoo lang te vergeefs gezochte geneesmiddelen waren.

Wij moeten echter bekennen, zeer weinig vertrouwen op deze door de maatschappij van land- en tuinbouw *de Marne* gestelde kruiden te stellen, en twijfelen zeer of deze aan de verwachting zullen voldoen en wel om reden, de besmettelijke longziekte op Java niet bestaat en zich ook, zoo ver bekend is, niet heeft voorgedaan. Het bevreemdt ons dus ten hoogsten, hoe men van hier tegen deze ziekte gunstig bekende kruiden

---

(1) De *Redactie* ziet *zeer gaarne* volgens toezegging eenige berigten omtrent Java's veestapel te gemoet.

kan aanprijzen, daar er nimmer gelegenheid heeft bestaan, dezelve te kunnen beproeven.

Uit den aard onzer betrekking, meenen wij met de hier voorkomende veeziekten bekend te zijn, en zoo reeds gezegd, hebben wij noch de overige hier aanwezige veeartsen de besmettelijke longziekte gezien, ofschoon wij vroeger in Nederland dikwijls in de gelegenheid waren, deze zoo verschrikkelijke kwaal te kunnen waarnemen.

Het is te wenschen, dat zich nimmer hier op Java deze ziekte zal voordoen, en aangezien er voor insleping eener smetstof niet veel gevaar bestaat, en de runderen hier onder geheel andere omstandigheden leven en aan andere invloeden blootstaan dan in Europa, bestaat er onzes inziens eene gegronde hoop, dat wij van deze zoo gevreesde ziekte, immer zullen bevrijd blijven.

Wel komen hier van tijd tot tijd heerschende veeziekten voor, voornamelijk onder de buffels, doch in deze epi- en enzoötiën speelt het melkvuur eene voorname rol, welke ziekten zich meestal na eene langdurige droogte en in het begin der regenmoussons openbaren.

Als een getrouw lezer van uw zoo belangrijk en nuttig tijdschrift, zend ik u het bovenstaande, met vriendelijk verzoek hetzelve in een der eerst uitkomende nommers te laten plaatsen.

L. VAN DER WEIJDE,
*Veearts voor Gouvernements burgerlijke dienst in de 3de afd., wonende te Soerabaya.*

*Soerabaya,*
18 Febr. 1859.

---

## Veevoeders van Henri & Comp., en van Thorley.

### I. *Veevoer van Henri & Comp.*

*Henri & Co's. patent horse ant cattle feed*, (By Her Majesty's Royal Lettres Patent), wordt in ons land aanbevolen onder den naam van *Henri's patent voedsel voor alle soorten van huisdieren.* Hoofdagent voor Nederland is S. de Jonge te Almelo; L. S. Stibbe te Kampen is agent. De prijs van het vee- en paardenvoedsel bedraagt in vaten (bevattende 1 ctr.) of in zakken (van ½ en ¼ ctr.) *f* 26.50 de circa 50 Ned. pond.

Die van het *varkensvoedsel* is *f* 16 per 50 Ned. pond, en van een dusgenaamd *geneeskundig paardenvoeder* 60 cents het pakje van 1 Eng. pond. Henri & Comp. dringen er zeer op aan om aan de dieren die men hun veevoer toedient, het gewone voedsel niet te veel te onthouden, vooral bij mesting. Onder de Engelsche attesten vinden wij er een van Andrew Ure, Professor of Chemistry, van Mei 1855, waaruit niets omtrent de zamenstelling volgt, dan dat het geene schadelijke inmengselen heeft.

Er worden twee papieren in de Engelsche taal bij afgegeven, waarvan een 4 bladz. groot en gevuld met attesten. Ook kan men een in onze taal geschreven curieus prospectus bekomen (1), waarvan vooral het slot de lachspieren in beweging brengt.

---

(1) Voor de curiositeit geven wij het geheele Hollandsche prospectus hier weder. Wij hebben hier en daar tusschen 2 [ ] eene opmerking geplaatst.

„HENRI'S PATENT VOEDSEL VOOR ALLE SOORTEN VAN HUISDIEREN.

*Voor paarden.* Het is een buitengewoon goed middel, om deze dieren tot zwaren arbeid in staat te stellen; het bevordert de spijsvertering van het gewone voedsel, en geeft hun, als een bewijs van gezondheid, eene schoone gladde huid. Voor merriën met veulens is dit voedsel een gezond en versterkend middel. [Bewijs ?]

*Voor melkkoeijen.* Het is eene nog nooit gekende [!] verbetering in het voedsel van deze dieren: het vermeerdert de hoeveelheid en den aangenamen smaak der melk. [Bewijs ?]

*Voor ossen.* Het levert bij derzelver mesting verrassende [!] resultaten op. [Bewijs ?]

*Voor schapen en varkens.* De uitwerking van dit voedsel zal in *ééne* maand alle [welke ?] verwachtingen overtreffen. [Bewijs ?]

*Voor kalveren.* Het is voor hen in alle jaargetijden het beste [!] voedingsmiddel dat men hun kan geven. [Bewijs ?]

*Gebruiks-aanwijzing voor paarden.* Dit voedsel 2 of 3 maal daags aan de paarden gegeven, zal den bezitters onberekenbaar [!] nut aanbrengen: het is niet alleen veel beter voor de dieren, maar ook goedkooper dan het gewone ruwe voeder. [Ruw ? ?]

Men geeft aan werkpaarden 8 tot 10 lood, drie maal des daags in droog of een weinig bevochtigd haksel: voor ren- of rijpaarden 2 of 3 maal per dag.

*Voor merriën met veulens:* vier maal daags als boven, is door vele grondeigenaren met voordeel aangewend.

*Voor ossen:* geef 8 of 10 lood van dit voedsel in het haksel 3 of 4 maal elken dag, liefst een weinig vocht gemaakt: om ze vet te maken is het verre te verkiezen boven lijnkoeken. [Hoeveel ?]

*Voor melkkoeijen:* 10 lood twee maal des daags als boven.

*Voor kalveren:* 8 lood drie maal per dag als boven.

*Voor schapen:* 6 tot 8 lood als boven per dag.

Het is uitmuntend om het bij knollen te gebruiken.

De hoofdagent te Almelo heeft aan den agent te Kampen gemeld, dat hij van Henri & Comp. het volgende antwoord

---

*Voor varkens:* neem 7 p. van dit voedsel tegen ongeveer 15 of 20 emmers vol van gewoon varkenvoeder of draf, vermeng dit goed, en het zal een uitmuntend voedingsmiddel opleveren. Tot het vet maken of mesten neemt men 28 p. tegen 1¼ ctr. (of 165 p. Eng.) gerstenmeel of aardappelen [alsof dit hetzelfde was!], en vermengt het op de gewone wijze. Dit middel zal ze spoediger vet doen worden, en tevens in eenen gezonden staat houden, waardoor het vleesch een schoon aanzien verkrijgt.

Prijzen: in vaten bevattende 1 ctr. of in zakken van ½ en ¼ ctr. *f* 26½ per ctr. of 112 p. Eng. (circa 50 p. Ned.)

*Henri's geneeskundig paardenvoedsel.* Dit wordt afgeleverd in pakjes van 1 p. en 7 p. à *f* 0.60 per p. of *f* 55 per ctr. [Goedkoop!] Aan ren-, jagt- of trekpaarden geeft men éénmaal daags 8 lood in enkel warm water, of in water met zemelen vermengd. Aan paarden, die door veel zwaar werk afgemat en daardoor in slechte gezondheid zijn, drie of vier maal per dag. Duizende [!!] van de beste certificaten van officieren der armée, als ook van aanzienlijke grondeigenaren kunnen worden vertoond. [En bewijzen, dat het *voordeelig* is?]

*De besmettelijke longziekte van het rundvee [zeer curieuse opmerkingen von Henri & Comp.].* Middel om deze te genezen en te voorkomen.

Deze ziekte, die tegenwoordig zoowel op het vaste land als in Engeland zoo gevaarlijk en epidemisch heerscht, is in hare natuur en kenteekenen verschillende van die, welke onder den naam van runderpest in Besarabië, Podolië en zuidelijk Rusland voorkomt. Dr. Greenbow deed in zijne laatste rapporten aan den gezondheidsraad te Londen opmerken: „de besmettelijke „ziekte, die tegenwoordig op verscheidene plaatsen van het vaste land „heerscht, is de Pulmonare Murraive, en is niets anders, dan diezelfde besmettelijke longziekte, die gedurende de laatste 15 of 16 jaren zulke groote „verwoestingen onder den veestapel van Engeland en Ierland heeft aangerigt. Zij is niet altijd besmettelijk, maar wordt gewoonlijk veroorzaakt „door verkunsteld voedsel, klimaat, luchtgesteldheid, groote vochtigheid en „andere omstandigheden." Vooral schrijft Dr. Greenbow aan de dikwijls niet begrepen overeenstemming tusschen de jaargetijden en het daarbij behoorende voedsel, als een der hoofdoorzaken der ziekte toe. Het is eene onbetwistbare zaak, dat bijna alle veeziekten haar ontstaan hebben door te groote gelijkvormigheid en natuur van het voedsel, wanneer de dieren vet worden gemaakt. Even als bij menschen, die bij een gemakkelijk leven, vette en overvloedige spijzen, en zwaren wijn aan ziektetoevallen bloot staan, zoo ook hier. Daarom is het van groot nut, om de dieren somtijds een voedsel te geven, dat, hoewel zeer voedzaam, te gelijker tijd tot medicijn en geschikt voorbehoedmiddel [?] tegen de bovengemelde ziekte dient. Zulk een voedsel moet hoofdzakelijk de spijsvertering gemakkelijk maken, het zenuwgestel opwekken, en het verloren [?] maagsap [?] herstellen. Het is daarom zeer te betreuren, dat deze ziekte bijna nooit de opmerkzaamheid in zulk eene mate opgewekt heeft, dat zoodanige personen, die dagelijks met deze nuttige dieren omgaan, eene studie daarvan maakten [En dan de veeartsen?], om het middel te vinden op welke wijze die veel beteekenende ziekte het best en het

bekomen had op de vraag, waaruit het voer is zamengesteld: „maïs, rijst, kina, karweizaad, colombowortel, locustboonen [vrucht van Ceratonia Siliqua L.], die in Portugal, Spanje, het noorden van Afrika groeijen. Het pond van dit voedsel wordt gelijk gesteld [door wien?] met de voedingssubstantie van 5 p. haver en 9 p. hooi; buitendien echter bezit het de versterkende en verterende kwaliteiten, die geene der gewone voedingsmiddelen bezitten enz."

Stelt men 1 mud rogge op 145 p. (½ Ned. p.), dan kost het pond rogge 5 cents. Henri's voer kost *f* 26.50 de 100 p.

---

krachtigst door het voedsel kan worden tegengewerkt. Een beter gevoel begint toch de bezitters van vee naar deze studie te rigten, en velen verwonderen zich, hoe het mogelijk was, zoo lang de oogen te hebben gesloten. Dieren als menschen verlangen eene afwisseling in het dagelijksche voedsel, en wel is waar in verhouding met het weder. Dieren in den wilden staat aan zich zelven overgelaten, worden door hun instinkt naar die plaatsen gedreven, waar kruiden en planten groeijen, die voor hunne gezondheid dienstig zijn.

Daarom moesten diegenen, welke zulke dieren tot hun voordeel houden, zoowel in hun eigen belang, als ook uit menschelijk gevoel voor de arme dieren, hun een zoodanig voedsel geven, 't welk zij, daar zij van hunne vrijheid beroofd zijn, zelve niet kunnen zoeken; alsdan zoude die boosaardige ziekte weldra afnemen en langzamerhand geheel verdwijnen.

Henri & Comp. hebben daarom [waarom?] aan dit ontwerp hunne grootste opmerkzaamheid gewijd, en vonden voor ongeveer twee jaren zulk een [welk een?] voedsel uit onder den naam van „Gecondenseerd Veevoedingsmiddel," hetwelk aan alle [!] bovenstaande vereischten beantwoordt [behalve zeker aan één, dat er namelijk niet aan afwisseling gedacht is.] Het schenkt de afgematte dieren nieuwe krachten, vernieuwt [?] het maagsap, draagt bij tot derzelver mesting, geneest en verhindert ook zelfs de ziekte [Hetgeen straks als het voornaamste voorop genoemd werd, komt hier achteraan.]. Velen hebben er proef van genomen, en de uitwerkselen ten aanzien der genezing en vrijwaring der longziekte hebben de grootste [hoe groot?] verwachtingen overtroffen. Het wordt daarom aan alle bezitters van veekudden en van paarden ten dringendste aanbevolen [namelijk door Henri & Comp.], en de vervaardigers zijn overtuigd, dat men het slechts eenmaal behoeft te beproeven, om het tot een onontbeerlijk huismiddel te maken.

Alleen Henri & Comp. hebben het patent voor dit voedingsmiddel verkregen, en alle, onder andere namen aangeboden fabrikaten [dat *natuurlijk andere* mengsels zijn dan het veevoer van Henri & Comp.] zijn vervalschingen [waarvan?], voor welke men wordt gewaarschuwd [wel te verstaan door Henri & Comp., die liever hun voeder verkoopen en het niet noodig schijnen te oordeelen optegeven, waarom zij tegen die andere mengsels waarschuwen].

Nadere inlichtingen zijn te bekomen bij den agent L. S. Stibbe te Kampen."

(½ Ned. p.) of 26½ cent het pond, en is dus ruim 5maal duurder dan rogge.

## II. *Thorley's veevoeder.*

Thorley's *food for cattle*, Thorley's veevoer, is verkrijgbaar bij den agent J. E. Kalker te Amersfoort. De 448 pakjes, in fraai papier gepakt, wegende 100 Eng. ponden, kosten *f* 39 franco aan huis.

Het voer is door Sussdorf onderzocht. Het bevatte in 100 d. ongeveer:

| | | |
|---|---|---|
| Stikstofh. verbindingen (legumine, eiwit, kleefstof). | 11 | pCt. |
| Vet . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 4 | „ |
| Druivensuiker . . . . . . . . . . . . . . | 12 | „ |
| Zetmeel, gom enz. . . . . . . . . . . . . | 55 | „ |
| Houtvezel . . . . . . . . . . . . . . . | 6 | „ |
| Aschbestanddeelen (phosphaten en keukenzout) . | 2 | „ |
| Water . . . . . . . . . . . . . . . . . | 10 | „ |

(Op uitnoodiging van de *Afd. Overveluwe der Geldersche Maatschappij van Landbouw* is een monster van dit veevoer door den Heer Phil. Doct. Walig, Assistent aan het Laboratorium voor scheikunde te Deventer, dezer dagen onderzocht. In 100 d. vond hij 12.77 °/₀ water en 2.305 °/₀ stikstof, voorstellende ongeveer 14 °/₀ stikstofverbindingen of eiwit, dus meer dan Sussdorf. Het onderzochte monster had een eenigzins zuren reuk.)

In de *Ill. Landw. Dorfz.*, 1859, No. 12 leest men:

Het bevat derhalve alle groepen van voedingstoffen van een volkomen voedsel, en de verhouding van de stikstofhoudende bestanddeelen tot de stikstofvrije komt ongeveer met die van rogge overeen. Het veevoer verdient in zoo ver boven rogge de voorkeur, dat een grooter gedeelte van zijne bestanddeelen, zooals suiker, gom, legumine in water oplosbaar zijn, waardoor het spoediger kan opgenomen (geassimileerd) worden. Om zijn aangenamen zoeten smaak wordt het gaarne door de dieren genuttigd, en door toevoeging tot ander voer wordt dit door de dieren beter fijngekaauwd en daardoor in hun ligchaam beter verbruikt. Te gelijk bezit het een eigenaardig zwak, niet onaangenaam aroma, waardoor het een prikkel op de verteringsorganen

uitoefenen kan, zoodat daardoor tevens de assimilatie van het veevoer en van de daarmeê genuttigde voedsels worden bevorderd. Het *Amtsblatt für die landwirthschaftliche Vereine Sachsens* beveelt daarom dit veevoer aan, maar merkt tevens op, dat elke landman het zelf kan bereiden door bijeen te mengen: 2 deel maïs, 1 deel mout of gerstenmeel, 1 deel erwten of boonen en 1 of meer deelen poeder van St. Jansbrood, en wel het pond (ongeveer ½ Ned. p.) voor hoogstens 18 Pfennige (bijna *f* 0.11), terwijl het geheime middel *f* 0.39 kost. (Sussdorf zegt in No. 14, 1859, der *Agr. Zeitung*, dat men voor 8 Thaler een centenaar fijngemaakt St. Jansbrood kan koopen, afkomstig van de vrucht van Ceratonia Siliqua L., die wij meestal uit Napels en Sicilie ontvangen.)

Stöckhardt vermeldt (bl. 62 van *der Chem. Ackersmann*, 1859, No. 1), dat de hoofdbestanddeelen van Thorley's veevoer zijn meel van peulvruchten en poeder van St. Jansbrood, die ieder voor zich voor weinig geld kan zamenmengen. Hij verklaart, dat hij het legio der reeds voorhanden attesten niet vermeerderen zal.

Thorley's veevoer, zooals het heet niet gepatenteerd (Offices-77 Newgate Street, London), verheugt zich nog niet in Hollandsche prospectussen, althans voor zoo ver mij bekend is, maar wordt met groote aanplakbilletten in ons land bekend gemaakt. (Ik bezit één Engelsch en één Duitsch blad met attesten, en een Engelsch boekje, 64 bladz. groot met aanbevelingen.) De beide Engelsche scheikundigen, J. Thomas Way en James Apjohn gaven er in 1857 attesten aan, waaruit omtrent de zamenstelling niet anders volgt, dan dat het voedsel geene schadelijke bestanddeelen bevat.

In No. 4 der *Landbouw-Courant* (1859) schreef de Heer Dr. J. Wttewaall een lezenswaardig artikel over *geconcentreerd veevoeder*, en deelde daarin de cijfers meê door Anderson bij ontleding van 2 soorten van geconcentreerd veevoeder gevonden. Ook daaruit blijkt, dat men zich mengsels, min of meer overeenkomende met de Engelsche, zelf kan bereiden voor oneindig minder geld, dan waarvoor de geheime voedsels verkrijgbaar zijn.

Wij mogen van het gezond verstand onzer landbouwers

verwachten, dat zij door noch van Henri's noch van Thorley's veevoer gebruik te maken, de uitvinders in de gelegenheid zullen stellen, om zelf voor zich *al* de voordeelen te genieten, die door hunne *dure* geheime middelen volgens hun beweren te verkrijgen zijn.

*Deventer*, Dr. L. MULDER.
10 Mei 1859.

---

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

---

(39) **Aardnoten, door Prof. H. C. van Hall.** Men leest in de *Gron. Cour.* van 24 April l.l. het volgende:

„Er is hier ter stede eene partij oliezaden van Madras over Londen aangevoerd onder den naam van *aardnoten,* en eene tweede, geheel verschillende soort, onder den naam van *Pulguera-aardnoten;* de laatste in monster uit Bremen overgezonden. Beide zijn mij door een handelaar alhier getoond, en ik reken het nuttig hierover het volgende mede te deelen.

Beide soorten van aardnoten zijn vooreerst geheel verschillend van wat men in enkele streken van Zuidholland (zie *Landhuishoudkundige Flora* bl. 63—64) aardnoten noemt. Deze laatste toch zijn niet anders dan de gewone aardakkers *(Latyrus tuberosus)*, waarover ik thans niet behoef te spreken.

De aardnoten van Madras zijn hier geschild aangevoerd, dat is van de dop of peul ontdaan; want het zijn zaden, met een fijn lichtbruin huidje bedekt en bevat in eene één- of tweezadige peul. De naam aardboon, die daaraan ook wel gegeven wordt, is daarom naauwkeuriger. Zij bevatten eene vrij aanzienlijke hoeveelheid bruikbare olie en de daarvan overblijvende koeken kunnen bijna als lijnkoeken gebruikt worden. Het is een welbekend, onschadelijk gewas, hetwelk den naam aardboon (of aardnoot) en den kunstnaam Arachis hypogaea, dat is onderaardsche Arachis, draagt, naar de volgende eigenaardigheid in zijne bloem- en vruchtdraging. De bloem is een vlinderbloem, die zich op de gewone wijze boven den grond uit de oksels der bladen ontwikkelt. Na den bloeitijd evenwel verlengt zich de bloemsteel aanmerkelijk en buigt nederwaarts,

zoodat de vrucht of peul in den grond dringt en daar tot rijpheid komt. Men vindt deze plant onder anderen beschreven en afgebeeld in de *Maison rustique du XIXde Siècle* (1837) II, p. 15, als Pistache de terre of Arachide. — Deze afbeelding komt volmaakt overeen met deze vrucht, zoo als die, onder den naam van Pinda, op Curacaö zeer algemeen gekweekt wordt.

De van Madras ontvangene aardboonen zijn iets grooter en komen overeen met de grootere verscheidenheid dezer plant, die onder den naam van Mani in de Havanna gekweekt wordt en waaromtrent een uitvoerig berigt voorkomt in het *Tijdschrift voor Nijverheid*, Deel VIII, bl. 658—663.

Een voornaam doel dezer mededeeling is om aan te toonen, dat men deze aardboon ook uit onze Nederlandsche koloniën kan ontbieden. Immers behalve op Curacaö, wordt zij ook gekweekt in Suriname (zie Teenstra, de landbouw in Suriname II, bl. 285) en in onze Oostindische bezittingen, bepaaldelijk op Java, als Katjang tjina of Katjang jepang, dat is Chinesche of Japansche katjang of ook wel olie-katjang (1), terwijl de daarvan komende koeken ook wel tot grondbemesting dienen. Zie onder anderen de *Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap* II, bl. 185—207 en *Vriend van den Landman* 1852, bl. 167—168.

Geheel anders is het monster onder den naam van *Pulguera-aardnoten* aangevoerd. Hieromtrent reken ik mij verpligt, het handeldrijvend publiek ernstig te waarschuwen.

Een naauwkeurig onderzoek toch en vergelijking met de plant zelve, welke ik gedroogd uit Suriname bezit, heeft mij doen zien, dat deze zoogenaamde Pulguera-aardnoten gevaarlijke zaden zijn, namelijk dezelfde, welke, als purgeernoten, of braaknoten, in Suriname bekend zijn. Het zijn namelijk zaden van Iatropha Curcas L., welke hevig purgeerend en als zoodanig in de Westindiën zoowel als op Java bekend zijn. Zij behooren tot eene gevaarlijke planten-familie die der Euphorbiaceae of Wolfsmelken. Zie mijne *Toegepaste kruidkunde* bl. 137—140.

Zij zijn van de andere, goede aardnoten te onderscheiden, doordien zij met eene geheel zwarte of zeer donkerbruine,

(1) Het woord katjang komt met ons boon overeen.

harde zaadhuid bedekt zijn, welke op het gevoel ruwachtig en met fijne groefjes, barstjes van het buitenste huidje, voorzien is. Dit zaad heeft iets van het bekende Ricinus-zaad der apothekers, maar verschilt daarvan door het uitwendig aanzien en doordien het iets dikker is. Het is bolrond aan de eene, en vlak of van twee vlakken aan de bolronde tegenovergestelde zijde voorzien. De gedaante is dus niet altoos dezelfde, hetwelk afhangt van de omstandigheid of er 3, dan wel soms maar 2 zaden in een en hetzelfde zaadhulsel bevat waren. De kern van het zaad is wit, zeer olierijk en de kiem of het aanstaande plantje is daarin zeer duidelijk te zien.

Men vindt eene afbeelding van deze vrucht en zaad bij Guibourt, Histoire naturelle des drogues simples, 4de ed. 1849, II p. 334.

Aan bovenstaande kenmerken zal men dit gevaarlijk zaad, naar ik meen, nu gemakkelijk kunnen onderscheiden en het schijnt mij allernoodzakelijkst hierop naauwkeuriger te letten, aangezien de eigenschappen dezer Curcas-zaden ontwijfelbaar zijn en zich ook reeds als zoodanig bij het proeven van een zaad van dit monster hier hebben doen kennen.

Volgens de *Materia medica* van Pereira (1849) II, bl. 313, komt de olie der Curcas-zaden in eigenschappen overeen met de krotonolie, welker vergiftige werking, ook in Nederland, berucht is."

*Groningen*, 22 April 1859.

(40) **Draineren in de provincie Groningen in 1857.** — Reeds vroeger hebben wij (*Boeren-Goudmijn*, 1857, bl. 381) eenige mededeelingen gedaan over den toestand van het draineren over 1856 in de provincie Groningen. Onlangs is een nader verslag omtrent die zaak bekend gemaakt in de *Handelingen van het Genootschap ter bevordering van Nijverheid te Onderdendam*, over 1858. Wij ontleenen daaraan het volgende, en wel in de eerste plaats *de tabel* (bl. 51), *inhoudende opgave van het draineren onder de Noorder-Afdeeling in* 1857.

| PERSONEN. | GEMEENTEN. | Aantal bunders. | BOVENGROND. | ONDERGROND. | Diepte der drains. | Afstand der drains. | Stelling van 1 op | Kosten van graafwerk per el. | AANMERKINGEN. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B. R. | | | E. D. | Ellen. | | Cts. | |
| G. Reinders. | Warffum. | 14.00 | Zavel. | Zandig leem, zaad. | 1.40 | 12 | 800 | 5 | |
| „ | „ | 7.54 | Ligte zavel. | Zand. | 1.45 | 14 | 800 | 5 | |
| „ | „ | 12.00 | Klei. | Leem. | 1.25 | 10 | 900 | 6 | Door de droogte was de grond moeijelijk te bewerken en werd 9 0 d. diep de bovengrond dadelijk vervoerd tot demping van de kleine slooten en de ondergrond ingeploegd. |
| „ | Uskwerd. | 4.00 | „ | „ | 1.00 | 9 | 600 | 6 | |
| „ | „ | 3.00 | „ | „ | 1.40 | 10 | 600 | 7 | |
| D. S. Welt. | „ | 8.00 | „ | Zand. | 0 80 | 50 | — | 2½ | Onder de dwarsgoten. |
| „ | „ | 5.00 | „ | „ | 0.80 | 50 | — | 2½ | Onder goten en kleine slooten. |
| „ | „ | 1.50 | Leem. | Oer. | 0.80 | 50 | — | 2½ | Onder de goten. |
| R. E. Huisman. | „ | 9.00 | Zavel. | Leem, zand. | 1.00 | 40 | — | 2⅖ | Onder goten en kleine slooten. |
| „ | „ | 2.40 | Klei. | „ „ | 1.00 | 55 | — | — | Onder kleine slooten zonder ringen. |
| „ | „ | 1.80 | Zavel. | „ „ | 1.00 | 27½ | — | — | |
| „ | „ | 2.40 | „ | „ „ | 1.00 | 34½ | — | — | |
| „ | Uithuizen. | 2.40 | „ | „ „ | 1.00 | 28½ | — | — | Onder en tusschen kleine slooten. |
| H. S. Welt. | Uskwerd. | 26.40 | Klei. | „ „ | 0.82 | 60 | 300 | 2½ | Onder goten en kleine slooten. |
| „ | „ | 3.90 | „ | Klei. | 1.15 | 27 | — | 4½ | |
| „ | „ | 7.80 | „ | „ | 1.00 | 45 | — | 2½ | Onder goten en kleine slooten. |
| „ | „ | 2.40 | Zavel. | „ | 1.00 | 60 | — | 2½ | Onder goten. |
| K. Reinders. | Uithuizen. | 2.50 | „ | Zand. | 1.10 | 10 | 850 | 4⅕ | |
| „ | „ | 3.00 | „ | „ | 1.25 | 20 | 600 | 4⅖ | |
| „ | „ | 3.50 | Klei. | „ | 1.05 | 20 | 750 | 4⅕ | |
| „ | „ | 9.00 | Zware zavel. | „ | 1.05 | — | 800 | 1 | Onder de kleine slooten. |
| R. Doijes. | „ | 43.00 | Zavel. | „ | 0.95 | — | 300 | 1½ | Onder goten en kleine slooten zonder ringen, met stroo gedekt. |
| „ | „ | 3.00 | Zware zavel. | „ | 1.00 | 9 | 700 | 2½ | |
| „ | „ | 5.00 | Zavel. | „ | 0.95 | 16 | 800 | 1⅙ | |
| D. Schilhorn. | „ | 4.00 | Zware zavel. | „ | 1.00 | 26 | 800 | 3 | De grond gedeeltelijk ingeploegd. |
| G. H. Elings. | Warffum. | 13.13 | Zavel. | Leem, zand. | 0.85 | 56 | 400 | 2 | Onder goten en kleine slooten. |
| „ | „ | 2.00 | „ | „ „ | 0.80 | 80 | — | 3 | Onder goten. |
| „ | „ | 4.15 | „ | „ „ | 1.17 | 67 | — | 5½ | Tusschen kleine slooten. |

Behalve de hier genoemden, hebben nog onderscheiden andere landbouwers het draineren met kleine proeven begonnen, doch van te geringe beteekenis, om in deze tabel te worden opgenomen. In 't geheel kunnen wij echter rekenen, dat minstens reeds twintig landbouwers een begin met het draineren hebben gemaakt.

„Behalve inliggende mededeeling, door den Heer W. L. Dijkhuis geleverd, werden de volgende berigten dienaangaande mondeling gegeven, t. w.:

De Heer K. Borgman, te Kloosterburen, rapporteert, in 1857, op eene oppervlakte van 3½ bunder, de drains bij wijze van spuiten en dwarsgoten te hebben gelegd. — De heerschende droogte sedert Mei 1857 had naar sprs. inzien verhinderd, hiervan eenige uitwerking te kunnen zien. Hij meende echter bij de uitdooijing van den grond in 't voorjaar van 1858 te hebben opgemerkt, dat de oppervlakte van den bodem, ter plaatse, waar de drains gelegd waren, eerder droog en wit was geworden.

De Heer R. L. Dijkhuis, te Vierhuizen, zegt een bunder gedeeltelijk te hebben draineerd, waarvan Zijn Edele in 't voorjaar van 1857, dus na den natten herfst van 1856, had opgemerkt, dat de grond eerder droog was geworden. Ook had de kool (raapzaad), waarmede deze oppervlakte was beteeld, een uitmuntend gewas opgeleverd."

In dezelfde *Handelingen* treffen wij bl 56 aan een *verslag wegens het draineren van landerijen te Nieuw Beerta in het najaar van* 1857. Dit verslag bevat de uiteenzetting van het gebruik van een 30.000 tal buizen door den Heer Zijlker en is gedateerd op 28 Mei 1858. Uit den aard der zaak houdt het dus geene bepaald omschreven vermelding van resultaten in, die eerst later zullen kunnen gegeven worden. Wij brengen ze dan ter kennisse onzer lezers.

*Over den voortgang van het draineren in de Afdeeling Noord- en Zuidbroek in* 1857 vinden wij in genoemde *Handelingen* (bl. 73) het volgende overzigt. *(Zie volgende bladzijde*, 204.*)*

---

Aan het einde van dit overzigt wordt nog gezegd:

„Wegens het buitengewoon aanhoudend drooge weder, spreekt het van zelve, dat wij er nog geene uitkomsten van kunnen mededeelen en voor dit jaar ook niet van de vroeger alhier genomen proeven; zoodat wij wenschten die, anders voor ons aangename taak, op een volgend jaar in de gelegenheid te zijn, weder te kunnen opvatten."

Wij nemen de vrijheid hen, die zelf hunne landen draineren of het wenschen te doen, te verwijzen naar genoemde *Handelingen*, niet alleen over 1858, maar ook over 1857. *Red.*

| PERSONEN. | GEMEENTEN. | Aantal bunders. | Bovengrond. | Ondergrond. | Diepte der drains. | Afstand der drains. | Kosten per strekkende el, zonder pijpen. | AANMERKINGEN EN BIJZONDERHEDEN. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B. R. | | | E. D. | Ell. | Centen. | |
| A. P. Doornbos. | Nieuw-Scheemda. | 2.50 | Klei. | Klei. | 0.90 | 10 | 5 | Met eene helling van 1 op 500. |
| J. J. Onnes. | Nieuwolda. | 6.00 | Id. | Id. | 0.60 tot 0.90 | 10 tot 30 | 2.5 tot 5 | Met eene helling van 1 op 300 tot 500; zonder ringen, gedeeltelijk in digt gemaakte kleigoten. |
| C. J. Geertsema. | Nieuw-Scheemda. | 4.50 | Id. | Id. | 0.90 | 10 | 6 | Met eene helling van 1 op 500 en een weinig stroo op de drains. |
| Dezelfde. | Zuidbroek. | 3.50 | Id. | Leem, zand en potklei vermengd. | 0.90 | 10 | 5 | Met eene helling van 1 op 600, ook met een weinig stroo er op, voor het inmullen van den droogen en kruimeligen grond. |

(41) **De hoeveelheid voedsel, noodig om volwassen rundvee te onderhouden, door Dr. Henneberg.** — In No. 2 (in Maart verschenen) van het tijdschrift: *die landw. Versuchs-Stationen* enz., bl. 165 vindt men hierover zeer belangrijke proeven.

De opgaven, die gesteld werden, waren: vaststelling van verschillende mengsels van voedsels, bij wier gebruik het levend gewigt der dieren constant blijft, en nasporing van de verschillen, die bij elk mengsel van voedsels bestaan tusschen hetgeen uit het voedsel wordt opgenomen en hetgeen door vaste en vloeibare uitwerpselen wordt uitgescheiden.

Voor de proeven dienden 2 volwassen ossen, van welke de een, No. 1 een levend gewigt had van 1150 Tolponden, de andere, No. 2, van meer in een gedrongen vorm, van 1100 Tolponden (1 Tolpond = $\frac{1}{2}$ Ned. p.). Zij stonden zonder strooisel in een stal, die op zoodanige wijze was ingerigt, dat de vaste en vloeibare uitwerpselen van beide gescheiden en volkomen verzameld werden. De ossen stonden elk afzonderlijk, elk dier had eene afzonderlijke krip; de bodem van den stal was met asphalt bedekt, naar het midden glooijend, en daaronder een bak geplaatst, die met eene koperen zeef bedekt was, waaruit de pis door eene koperen buis naar een vat vloeide, waarin zij werd opgevangen.

Voor elke proef werd minstens een tijd van 4 weken, en meestal van 6 tot 8 weken gebruikt.

In voedingswaarde overeenkomende bleken bij deze proeven de volgende mengsels van voedsels, op 1000 pond levend gewigt:

*Proeven in Maart* 1858 *bij eene gem. temp. van* 8° *R. in den stal:*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *a.*) | Os No. 1. | 12.7 | pond | haverstroo. |
| | | 47.8 | „ | mangelwortelen. |
| *b.*) | Os No. 2 . . | 19.5 | „ | klaverhooi. |

*Proeven in Mei bij eene gem. temp. van* 13.°2 *R. in den stal:*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *c.*) | Os No. 1. | 12.6 | pond | haverstroo. |
| | | 25.6 | „ | mangelwortelen. |
| | | 1.0 | „ | raapkoeken. |
| *d.*) | Os No. 2. | 13.0 | „ | haverstroo. |
| | | 3.7 | „ | klaverhooi. |
| | | 0.6 | „ | raapkoeken. |

*Proeven in Julij bij eene gem. temp. van* 16.°3 *R. in den stal:*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *e.*) | Os No. 1. | 14.2 | pond | haverstroo. |
| | | 2.6 | „ | klaverhooi. |
| | | 0.5 | „ | raapkoeken. |
| *f.*) | Os No. 2. | 13.3 | „ | roggestroo. |
| | | 3.8 | „ | klaverhooi. |
| | | 0.6 | „ | raapkoeken. |

Als men nu 100 pond klaverhooi in hooiwaarde stelt = 350 pond mangelwortelen = 40 pond raapkoeken = 200 pond haverstroo = 300 pond roggestroo, dan vindt men voor de genoemde mengsels:

| | | | |
|---|---|---|---|
| *a.*) 20.0 pond hooiwaarde. | | *d.*) 11.7 pond hooiwaarde. | |
| *b.*) 19.5 „ „ | | *e.*) 10.9 „ „ | |
| *c.*) 16.1 „ „ | | *f.*) 9.7 „ „ | |

Uit deze cijfers volgt regtstreeks, dat de cijfers, die men voor hooiwaarde aanneemt, onbruikbaar zijn.

Waren de boven beschreven mengsels werkelijk geschikt om bij de dieren hun levend gewigt te doen blijven, wat het vóór de proeven was, dan moest er geen verschil gevonden worden tusschen de hoeveelheden der verschillende bestanddeelen, welke in de gebruikte hoeveelheden voedsel voorkwamen, of in die van de vaste en vloeibare uitwerpselen. Dat nu werkelijk de mengsels in voedingswaarde met elkander overeenstemden, blijkt uit de volgende tabel (waarvan alle cijfers even als de bovengemelde op 1000 p. levend gewigt betrekking hebben), opgemaakt uit het scheikundig onderzoek van het dagelijks genuttigde voedsel en de dagelijks ontlaste vaste en vloeibare uitwerpselen.

| | Proeven in: | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Maart bij 8° R. | | Mei bij 13°.2 R. | | Julij bij 16°.3 R. | |
| | Os No. 1. Voedsel. *a.* | Os No. 2. Voedsel. *b.* | Os No. 1. Voedsel. *c.* | Os No. 2. Voedsel. *d.* | Os No. 1. Voedsel. *e.* | Os No. 2. Voedsel. *f.* |
| *Gehalte van het dagelijksche voedsel aan:* | Pond. | Pond. | Pond. | Pond. | Pond. | Pond. |
| Drooge stof excl. asch . . . . | 14.77 | 14.64 | 13.50 | 13.97 | 14.04 | 14.65 |
| Opl. stikstofvrije org. stof (A) . | 9.12 | 7.40 | 7.73 | 7.15 | 7.17 | 6.80 |
| Stikstof . . . . . . . . . | 0.14 | 0.31 | 0.15 | 0.16 | 0.15 | 0.16 |
| Stikstofhoudende stof (B) (1) . . | 0.87 | 1.95 | 0.94 | 1.00 | 0.94 | 1.00 |
| Houtvezelstof . . . . . . . . | 4.78 | 5.29 | 4.83 | 5.82 | 5.93 | 6.85 |
| Verhouding (2) van B tot A = 1 : | 10.5 | :3.8 | :8.2 | :7.2 | :7.6 | :6.8 |
| *Gehalte der dagelijksche vaste en vloeibare uitwerpselen aan:* | | | | | | |
| Drooge stof excl. asch . . . . | 6.08 | 6.52 | 5.84 | 6.41 | 6.02 | 6.64 |
| Houtvezelstof . . . . . . . . | Niet bep. | 2.52 | 2.23 | 2.48 | 2.32 | 2.71 |
| Stikstof . . . . . . . . . . | 0.13 | (3) | 0.09 | 0.12 | 0.13 | 0.14 |
| *Uit het voedsel dus terug gehouden:* | | | | | | |
| Drooge stof excl. asch . . . . | 8.69 | 8.12 | 7.66 | 7.56 | 8.02 | 8.01 |
| Houtvezelstof . . . . . . . . | Niet bep. | 2.77 | 2.60 | 3.34 | 3.61 | 4.14 |
| Water . . . . . . . . . . . | 11.48 | 8.70 | 7.25 | 7.48 | 14.35 | 13.26 |
| Stikstof . . . . . . . . . . | 0.013 | (4) | 0.052 | 0.034 | 0.012 | 0.021 |
| Koolstof . . . . . . . . . . | 3.90 | 3.77 | 3.39 | 3.41 | 3.68 | 3.78 |
| Waterstof . . . . . . . . . . | 0.56 | 0.53 | 0.47 | 0.49 | 0.54 | 0.53 |
| Zuurstof . . . . . . . . . . | 4.22 | 3.90 | 3.74 | 3.68 | 3.84 | 3.73 |
| *Ter omzetting van bovenstaande hoeveelheden koolstof, waterstof en zuurstof tot koolzuur en water* (5) *zijn aan zuurstof nog noodig (bij ademhaling verbruikt)* . . . . | 10.68 | 10.41 | 9.06 | 9.31 | 10.36 | 10.62 |

(1) Uit de stikstof zijn de stikstofhoudende stoffen (eiwit) berekend, door de eersten met 6.25 te vermenigvuldigen.

(2) Het is bekend, dat velen eene bepaalde verhouding aannemen tusschen stikstofhoudende en stikstofvrije (oplosbare) bestanddeelen in de voedsels, en naar die verhouding de voedingswaarde van verschillende voedsels berekenen.

(3) Het hiervoor gevonden cijfer is kennelijk fautief, en is daarom hier weggelaten.

(4) Weggelaten, omdat één der getallen, waaruit de berekening geschieden moest, fautief was (zie de vorige noot).

(5) Koolzuur bestaat uit koolstof en zuurstof. Water bestaat uit waterstof en zuurstof.

Een os, die niet werkt, verbruikt dus bij 8 tot 16° R. stalwarmte (altijd met betrekking tot 1000 p. levend gewigt) 7½ tot 8½ pond organische stof, en deze hoeveelheid vindt men (bij 1 pond stikstofhoudende stof op 7 pond oplosbare stikstofvrije stof in het per dag gebruikte voedsel) bijna precies terug in de bij onderzoek gevonden hoeveelheden stikstofhoudende en stikstofvrije voedende stof in het dagelijksche voedsel. Maar evenals reeds door Haubner en Fraas gevonden was, leeren ook deze proeven, dat van de zoogenaamde houtvezelstof uit het gebruikte voedsel (in verdunde zuren en loogen onoplosbaar), in de uitwerpselen 40 à 50 procent worden terug gevonden. De hier gevonden overeenstemming bestaat dus slechts in schijn. In geen geval mag echter — en dit volgt regtstreeks uit de hoeveelheid houtvezelstof, in de uitwerpselen betrekkelijk grooter dan in het gebruikte voedsel — de verhouding van de houtvezelstof tot de oplosbare stikstofvrije zelfstandigheden in het voedsel gebruikt worden als middel, om eenig besluit op te maken aangaande de meerdere of mindere bruikbaarheid van de in de verschillende voedsels aanwezige zoogenaamde voedende stoffen.

Uitvoeriger bijzonderheden dezer proeven zijn door den schrijver toegezegd in zijn eigen tijdschrift. Als daarin nog belangrijke opmerkingen voorkomen, zullen wij die mededeelen, zoodra zij ons onder de oogen komen.

Wij vestigen bijzonder de aandacht onzer lezers op de vermelde cijfers, die wel niet volkomen met elkaâr overeenkomen, maar toch zeer tot elkander naderen. Tusschen de twee verschillende voedsels in Maart aan de 2 ossen gegeven, bestaat het grootste verschil. De in Mei en Julij gedane proeven komen in alles het best overeen. Wij hebben overal het *Tolpond* behouden, ten einde ons niet bloot te stellen aan het maken van fouten bij het omrekenen. In den aanvang gaven wij de waarde er van aan. — *Red.*

(42) **Prijzen van graan in Frankrijk en Engeland van 1800 tot 1858.** — In No. 5 (5 Maart 1859) van *Journal d'agr. pratique*, par Barral, komt bl. 194 de volgende tabel voor van de gemiddelde prijzen van een mud tarwe in Frankrijk en in Engeland, van 1800 tot 1858.

| *Jaren.* | *Engeland.* | | *Frankrijk.* |
|---|---|---|---|
| 1800. | 48.99. | — | 20.34. |
| 1801. | 51.40. | — | 22.40. |
| 1802. | 30.13. | — | 24.32. |
| 1803. | 25.30. | — | 24.55. |
| 1804. | 26.77. | — | 19.19. |
| 1805. | 38.59. | — | 19.04. |
| 1806. | 34.00. | — | 19.33. |
| 1807. | 32.39. | — | 19.88. |
| 1808. | 34.97. | — | 16.54. |
| 1809. | 41.85. | — | 14.86. |
| Gemidd. | 36.44. | — | 19.94. |
| 1810. | 44.47. | — | 19.61. |
| 1811. | 40.96. | — | 26.13. |
| 1812. | 54.38. | — | 34.34. |
| 1813. | 47.20. | — | 22.51. |
| 1814. | 31.96. | — | 17.73. |
| 1815. | 28.20. | — | 19.53. |
| 1816. | 33.75. | — | 28.31. |
| 1817. | 41.66. | — | 36.16. |
| 1818. | 37.09. | — | 24.65. |
| 1819. | 32.03. | — | 18.42. |
| Gemidd. | 39.17. | — | 24.74. |
| 1820. | 29.17. | — | 19.13. |
| 1821. | 24.11. | — | 17.79. |
| 1822. | 19.17. | — | 15.49. |
| 1823. | 22.89. | — | 17.52. |
| 1824. | 27.47. | — | 16.22. |
| 1825. | 29.45. | — | 15.74. |
| 1826. | 25.22. | — | 15.85. |
| 1827. | 25.15. | — | 18.21. |
| 1828. | 25.97. | — | 22.03. |
| 1829. | 18.49. | — | 22.56. |
| Gemidd. | 25.71. | — | 18.06. |
| 1830. | 27.63. | — | 22.39. |
| 1831. | 28.52. | — | 22.10. |
| 1832. | 25.22. | — | 21.85. |
| 1833. | 22.74. | — | 16.62. |
| 1834. | 19.85. | — | 15.25. |
| 1835. | 16.91. | — | 17.25. |
| 1836. | 20.96. | — | 15.32. |
| 1837. | 24.01. | — | 18.53. |
| 1838. | 27.66. | — | 22.14. |
| 1839. | 30.31. | — | 20.84. |
| Gemidd. | 24.38. | — | 19.06. |
| 1840. | 28.52. | — | 20.84. |
| 1841. | 27.69. | — | 18.54. |
| 1842. | 24.69. | — | 19.55. |
| 1843. | 21.57. | — | 20.46. |
| 1844. | 22.04. | — | 19.75. |
| 1845. | 21.52. | — | 19.75. |
| 1846. | 23.54. | — | 24.05. |
| 1847. | 29.85. | — | 29.01. |
| 1848. | 21.71. | — | 16.65. |
| 1849. | 19.13. | — | 15.37. |
| Gemidd. | 24.03. | — | 20.40. |
| 1850. | 17.34. | — | 14.32. |
| 1851. | 16.59. | — | 14.48. |
| 1852. | 17.63. | — | 17.23. |
| 1853. | 22.90. | — | 22.39. |
| 1854. | 31.21. | — | 28.82. |
| 1855. | 32.14. | — | 29.32. |
| 1856. | 29.81. | — | 30.75. |
| 1857. | 24.23. | — | 24.37. |
| 1858. | 19.02. | — | 16.55. |
| Gemidd. | 23.43. | — | 22.03. |

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Verslag van het heerschen der besmettelijke longziekte onder het rundvee in de provincie Friesland, gedurende het jaar 1858.

Zoo wij in de twee laatste jaren telkens in de noodzakelijkheid waren van eene steeds vergerende uitbreiding der besmettelijke longziekte onder het rundvee in de provincie Friesland te gewagen, thans is het ons aangenaam ons verslag te kunnen aanvangen met de mededeeling, dat de climax er schijnt te zijn geweest, vermits zich in 1858 eene aanmerkelijke vermindering der zoo verwoestende ziekte liet waarnemen. Terwijl toch in 1857 niet minder dan 7,557 runderen (3,553 gestorven en 4,004 afgemaakt) als offers der ziekte vielen, daalde dit cijfer in 1858 tot 4,235 (2,210 gestorven en 2,025 afgemaakt), zoodat eene vermindering plaats had van 3,322 gevallen, als 1,343 gestorven en 1,979 gedoode runderen. Bij het cijfer van 4,235 nu voegende dat der van de longziekte herstelde runderen ten bedrage van 3,447, dan is de slotsom, dat in 1858 in het geheel 7,682 runderen of nagenoeg 4 pCt. van Frieslands veestapel door de longziekte werden aangetast tegen 16,165 of ruim 8½ pCt. in 1857. Het blijkt dan tevens, dat de herstelden ruim 46 pCt. van het geheel uitmaakten, tegen 53¼ pCt. in 1857.

Ook het getal stallen of weiden, waar de longziekte uitbrak, nam belangrijk af. Het geheele cijfer der nieuwe beslagen was 751, tegen 1,367 in 1857, terwijl 1,075 beslagen werden gezond verklaard, tegen 1,569 in 1857.

De loop der ziekte was in 1858 als volgt: 1ste kwartaal 876 gestorven en 1,096 afgemaakt, te zamen 1,972 (in 1857, 3655); 2de kwartaal, 656 gestorven en 571 afgemaakt, te zamen 1,227 (in 1857, 1911); 3de kwartaal, 315 gestorven en 210 afgemaakt, te zamen 525 (in 1857, 996); 4de kwar-

taal, 264 gestorven en 247 afgemaakt, te zamen 511 (in 1857, 995).

De meeste gevallen kwamen voor in de derde week van Maart, toen 78 runderen stierven en 103 werden afgemaakt (te zamen 181); de minste gevallen in de laatste week van Julij, toen 14 stierven en 12 werden afgemaakt (te zamen 26). In 1856 en 1857 waren de hoogste cijfers 193 en 345; de laagste 50 en 40.

Tijdens het vee op stal was (van 12 November tot 12 Mei), stierven 1,330 runderen en werden 1,521 afgemaakt (te zamen 2,851); in de weide (van 12 Mei tot 12 November) bedroeg het eerste cijfer 781, het laatste 603 (te zamen 1,384), staande als 2.06 : 1, tegen 1.56 : 1 in 1856 en 2.43 : 1 in 1857.

Gedurende het 1ste kwartaal werden 225 beslagen aangetast; in het 2de 161; in het 3de 166; in het 4de 199. Het grootste getal in ééne week was 28 (tweede week van Januarij); het kleinste 5 (laatste week van Julij). In 1856 en 1857 waren de hoogste cijfers 47 en 55; de laagste 4 en 9.

Onder 412 beslagen brak de ziekte uit, terwijl het vee op stal was, en onder 339, tijdens het zich in de weide bevond, staande als 1.22 : 1, tegen 1 : 1.13 in 1856 en 1.12 : 1 in 1857. Even als in 1857, doch in tegenstelling van 1856 en ook van andere voorgaande jaren, was er dus in 1858 gedurende den zomer minder groote verspreiding der smetstof dan in den winter.

Er bleven in 1858 vijf gemeenten geheel van de longziekte verschoond, als Dokkum, Harlingen en Stavoren, en alweder de eilanden Ameland en Schiermonnikoog.

De verhouding van het geheele cijfer der sterften en doodingen tot dat van den geheelen veestapel in de provincie op den 1sten Januarij 1858, was 21.72 per duizend, tegen 32.30 in 1856 en 39.80 in 1857. Het geheele getal gestorven en afgemaakte runderen, van de in werking treding der betrekkelijke reglementaire verordeningen (17 December 1849) tot en met den laatsten December van 1858, beloopt 31,637. Voor den loop der ziekte gedurende dit geheele negenjarige tijdvak verwijzen wij naar den staat A, bij dit verslag gevoegd.

Zooals wij in ons vorig verslag (*Boeren-Goudmijn*, 1858,

bl. 146) hebben gemeld, was in 1857 door het provinciaal bestuur aan de burgemeesters van de onderscheidene gemeenten in de provincie de uitnoodiging gerigt, zich in betrekking te stellen met de besturen der in hunne gemeenten bestaande vereenigingen tot verzekering van rundvee tegen de longziekte, ten einde eene meer spoedige afmaking van het eens door die ziekte aangetaste rundvee te bevorderen, om, zoo doende, te trachten, de verdere verspreiding der smetstof te stuiten. Het in zoo vele opzigten nadeelige van het laten sterven der eenmaal kennelijk aangetaste runderen schijnt men echter, over het geheel, nog niet te hebben willen inzien, daar de verhouding van de sterften tot de doodingen in 1858 was als 1 : 0.90, tegen 1 : 1.76 in 1856 en 1 : 1.13 in 1857. Uit den hierbij gevoegden staat B, behelzende een vergelijkend overzigt van het heerschen der ziekte in de onderscheidene gemeenten der provincie, gedurende 1857 en 1858, zal het voorts blijken, dat in 13 gemeenten het cijfer der doodingen door dat der sterfgevallen werd overtroffen, tegen 20 in 1857.

In 1858 heeft het heerschen der longziekte weder tot de volgende opmerkingen aanleiding gegeven.

In Baarderadeel heeft de ziekte het meest gewoed onder niet ingeënte runderen; van de ingeënten werden weinig of liever slechts enkele aangetast. De uitkomsten eener goede inenting blijven er steeds gunstig. Gebrek aan geschikte inenters wordt echter als oorzaak beschouwd, dat de toepassing der kunstbewerking niet meer algemeen plaats heeft.

Het kwaadaardige of doodelijke karakter der ziekte is in Doniawerstal gelijk aan vroeger gebleven.

In Haskerland heeft de ziekte op nieuw een minder kwaadaardig karakter aangenomen. Ofschoon dit verschijnsel zich ook openbaarde op niet ingeënte runderen, acht men het nogtans meer dan waarschijnlijk, dat de vrij algemeene toepassing der inenting daartoe hoofdzakelijk heeft bijgedragen. De vereeniging tot waarborg van verliezen door de longziekte heeft dan ook de inenting verpligtend gesteld. Men beschouwt het voorts, door de ondervinding geleerd, van belang, met de entstof spaarzaam om te gaan, liever dan door de toediening eener scherpere hoeveelheid zoo groote reactie te ver-

oorzaken, dat het rund ten gevolge der kunstbewerking kwijnende en sukkelende wordt.

In Kollumerland en Nieuw Kruisland heeft men opgemerkt: 1° dat de besmetting zich voornamelijk verspreidt, nadat zij bij het eerste rund eene aanmerkelijke hoogte heeft bereikt; 2° dat de ziekte zich op dezelfde stallen meermalen herhaalt, zoodat men welligt aan een lang verblijven of duren van oude smetstoffen in voorwerpen, waarmede zieke beesten zijn in aanraking geweest, zou hebben te denken; 3° dat de verplaatsing van het aangetaste vee uit warmer in kouder verblijf en omgekeerd nadeelig werkt; 4° dat bij het heerschen der ziekte op een' stal gewoonlijk *alle* runderen meer of minder worden aangedaan.

In Opsterland heeft de ziekte zich ook vertoond bij runderen, door de veehouders zelven aangefokt en die zij niet weten, dat met andere longzieke beesten in aanraking zijn geweest of op eenigerhande andere wijze de besmetting hebben opgedaan. Op sommige stallen werd de ziekte het eerst waargenomen bij runderen, op naburige veemarkten van Overijsselsche of andere kooplieden aangekocht, of wel op verkoopingen van vroeger verdachte, maar inmiddels gezond verklaarde runderen.

In Rauwerderhem en Schoterland wordt het verwoestend vermogen der longziekte als aan het afnemen beschouwd.

Te Sloten had de ziekte een hevig karakter, was zij langdurig en eischte zij vele offers, niettegenstaande herhaalde inentingen hadden plaats gehad.

In Smallingerland is men van oordeel, dat het ziekte-karakter veel minder is dan vroeger; er zijn meer herstellingen voorgekomen dan vroeger. In 't oog vallend heilzaam werkte steeds snelle en strenge afzondering van het aangetaste vee, waardoor nu en dan de voortgang der ziekte onder een beslag kennelijk werd gestuit. In tegenstelling van hetgeen men in Kollumerland en Nieuw Kruisland wil hebben waargenomen, oordeelt men in Smallingerland, dat de afzondering dáárom gunstig werkt op het aangetaste rund, dewijl het alsdan meest uit warme in koele temperatuur, uit bedompte in frissche lucht wordt overgebragt.

Behoudens enkele uitzonderingen, zijn in Westdongeradeel

de longziekte-gevallen ontstaan door aankoop van vee op markten buiten de gemeente.

In Weststellingwerf zijn gunstiger uitkomsten der ziekte verkregen bij ingeënte dan bij niet ingeënte runderen.

Bij zamenvatting van al het bovenstaande, blijkt alzoo: 1° dat het besmettend vermogen der ziekte bij voortduring wordt erkend; 2° dat dit evenwel niet zoo kwaadaardig is als wel vroeger het geval was; 3° dat strenge afzondering van het aangetaste en spoedige afmaking van het kennelijk zieke vee gunstig werkt tot stuiting der ziekte.

Ten aanzien van de inenting geven wij, als bijlage C, een vergelijkend overzigt tusschen $18^{57}/_{58}$ en $18^{58}/_{59}$. Daaruit blijkt, dat de kunstbewerking in $18^{58}/_{59}$ is toegepast op 513 beslagen (640 in $18^{57}/_{58}$) en dat het getal der ingeënte runderen heeft bedragen 6,796, waarvan 6,382 gezond en 414 van longziekte verdacht waren, tegen 11,143 runderen (9,826 gezond en 1,317 verdacht) in $18^{57}/_{58}$.

De oorzaak van deze vermindering meent men, dat gelegen is in de moeijelijkheid om ten allen tijde goede entstof te bekomen en, zooals ook reeds boven is aangestipt, aan de onvoldoende gelegenheid om in alle oorden de kunstbewerking door eene bekwame hand te zien verrigt, als een gevolg van het te gering getal rijksveeartsen in de provincie.

Het getal der aan de gevolgen der inenting gestorven runderen is weder niet noemenswaardig geweest; dat der ingeënte, later aan de longziekte gestorven bedroeg 190 of 2.8 pCt., tegen 1.6 pCt. in $18^{57}/_{58}$. Oppervlakkig zou men hier aan eene ongunstige uitkomst over $18^{58}/_{59}$ moeten denken; doch men dient hierbij in het oog te houden, dat de genoemde 190 runderen meerendeels bij de inenting reeds aan de longziekte lijdende waren of de kiem daarvan bij zich droegen. Lettende op de ook in $18^{58}/_{59}$ verkregen resultaten, mag men alzoo aannemen, dat de inenting in vele gevallen het vermogen bezit, de longziekte te weren, en dat mitsdien hare algemeene toepassing behoort te worden bevorderd, hetgeen dan ook reeds bij onderscheidene zoogenaamde onderlinge veefondsen geschiedt, door de inenting verpligtend te maken.

Een kort woord over die veefondsen achten wij ten slotte niet geheel onbelangrijk mede te deelen, daar hunne hande-

lingen in meer dan één opzigt op het tegengaan van de verdere verspreiding der longziekte van invloed kunnen zijn. Het geheele getal dier veefondsen bedroeg in het afgeloopen jaar 38, met 4,227 deelgenooten, door wie te zamen 65,797 runderen waren verzekerd. Er werd voor 2,346 runderen tot een bedrag van *f* 144,161 schadevergoeding verleend, waarvan *f* 109,312.49$^5$ speciaal voor verliezen aan de longziekte. Onder die fondsen zijn 7, die ook schadevergoeding hebben verleend voor runderen, niet aan de longziekte, maar aan andere ziekten gestorven. Het getal deelgenooten in die fondsen was 1,844, die te zamen 20,909 runderen hadden verzekerd. Daarvan waren gestorven of afgemaakt 1,028, waarvoor in het geheel *f* 52,821.23 schadevergoeding werd verleend, als *f* 20,639.00$^5$ wegens de longziekte en 32,182.22$^5$ wegens andere ziekten.

Het valt natuurlijk niet te ontkennen, dat de longziekte eene ramp voor den veehoudersstand is. Vestigt men echter het oog op de verliezen, die doorgaande ook wegens andere ziekten worden geleden, en die bij de laatstgenoemde veefondsen veel grooter waren dan de door de longziekte veroorzaakte, dan valt van deze veel weg van het verschrikkelijke, dat velen daarin zien, en wel te meer als men blijft letten op den hoogst aanzienlijken veestapel in Friesland, die zelfs, ondanks het voortdurend heerschen der longziekte, bijna ieder jaar is toegenomen.

**A. Vergelijkend overzigt** *van het heerschen der besmettelijke longziekte onder het rundvee in de provincie* FRIESLAND, *van het tijdstip der in werking treding van de betrekkelijke reglementaire verordeningen (17 December 1849) tot en met het jaar 1858.*

| JAREN. | Getal gemeenten, waar de longziekte heeft geheerscht. | Getal stallen of weiden. | GETAL AFGEMAAKTE EN GESTORVEN RUNDEREN. | | | | | Gemiddeld getal gevallen op iederen stal of weide. | Verhouding van het getal gevallen per kwartaal tot dat van het geheele jaar. | | | | Verhouding van het getal gevallen tot het cijfer van den geheelen veestapel. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 1ste kwartaal. | 2de kwartaal. | 3de kwartaal. | 4de kwartaal. | Geheel. | | 1ste kwartaal. | 2de kwartaal. | 3de kwartaal. | 4de kwartaal. | Per duizend. |
| 1849. (Van 17 Dec. af.) | 12 | 27 | ” | ” | ” | 47 | 47 | ” | ” | ” | ” | ” | ” |
| 1850. | 30 | 143 | 460 | 219 | 91 | 202 | 972 | 6.8 | 0.47 | 0.23 | 0.09 | 0.21 | 5.25 |
| 1851. | 31 | 311 | 689 | 519 | 510 | 397 | 2,115 | 6.8 | 0.32 | 0.25 | 0.24 | 0.19 | 10.75 |
| 1852. | 34 | 404 | 1,250 | 772 | 344 | 501 | 2,867 | 7 | 0.44 | 0.27 | 0.12 | 0.17 | 13.50 |
| 1853. | 35 | 494 | 1,396 | 825 | 356 | 578 | 3,155 | 6.6 | 0.44 | 0.26 | 0.11 | 0.19 | 16 |
| 1854. | 39 | 478 | 1,348 | 954 | 280 | 351 | 2,933 | 6.1 | 0.46 | 0.32 | 0.10 | 0.12 | 15 |
| 1855. | 34 | 484 | 686 | 404 | 272 | 667 | 2,029 | 4.2 | 0.34 | 0.20 | 0.13 | 0.33 | 10.30 |
| 1856. | 37 | 1,361 | 1,945 | 1,319 | 882 | 1,581 | 5,727 | 4.2 | 0.34 | 0.23 | 0.15 | 0.28 | 32.30 |
| 1857. | 40 | 1,842 | 3,655 | 1,911 | 996 | 995 | 7,557 | 4.1 | 0.49 | 0.25 | 0.13 | 0.13 | 39.80 |
| 1858. | 38 | 1,518 | 1,972 | 1,227 | 525 | 511 | 4,235 | 2.8 | 0.46 | 0.29 | 0.13 | 0.12 | 21.71 |
| Gemiddeld van 1850—1858 . . | | | | | | | | 4.8 | 0.42 | 0.25 | 0.13 | 0.20 | 18.29 |

**B.** **Vergelijkend overzigt** *van het heerschen d*
*der provincie* FRIESLAND, *gedurende* 1857 *en* 185

| Gemeenten. | Getal runderen in iedere gemeente op | Getal veehouders of beslagen in iedere gemeente op | Gestorven runderen in | | Gedoode runderen in | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 Januarij 1858. | | 1857. | 1858. | 1857. | 1858. |
| Achtkarspelen . . . . . . . | 6,277 | 703 | 44 | 17 | 3 | 6 |
| Aengwirden . . . . . . . . | 701 | 61 | 5 | 7 | 27 | 2 |
| Ameland . . . . . . . . | 1,294 | 215 | " | " | " | " |
| Baarderadeel . . . . . . . | 7,790 | 253 | 308 | 78 | 235 | 69 |
| Barradeel . . . . . . . . | 2,465 | 226 | 22 | 10 | 37 | 19 |
| Het Bildt . . . . . . . . | 2,832 | 271 | 15 | 21 | 11 | 27 |
| Bolsward . . . . . . . . | 1,055 | 61 | 25 | 1 | 35 | 1 |
| Dantumadeel . . . . . . . | 5,685 | 411 | 40 | 72 | 11 | 35 |
| Dokkum . . . . . . . . | 203 | 56 | 1 | " | 12 | " |
| Doniawerstal . . . . . . . | 7,499 | 247 | 168 | 131 | 231 | 66 |
| Ferwerderadeel . . . . . . | 6,280 | 391 | 54 | 48 | 5 | 8 |
| Franeker . . . . . . . . | 1,054 | 90 | 16 | 9 | 55 | 24 |
| Franekeradeel . . . . . . . | 4,192 | 231 | 73 | 50 | 215 | 129 |
| Gaasterland . . . . . . . | 4,580 | 205 | 53 | 67 | 8 | 9 |
| Harlingen . . . . . . . . | 157 | 31 | " | " | " | " |
| Haskerland . . . . . . . . | 3,651 | 147 | 19 | 12 | 124 | 47 |
| Hemel. Oldeph. en Noorwolde. | 4,498 | 183 | 54 | 118 | 9 | 7 |
| Hennaarderadeel . . . . . . | 6,279 | 244 | 494 | 32 | 209 | 9 |
| Hindeloopen . . . . . . . | 539 | 27 | 3 | 27 | " | 5 |
| Idaarderadeel . . . . . . . | 5,952 | 254 | 95 | 58 | 378 | 268 |
| Kollumerl. en Nieuw Kruisland. | 5,771 | 439 | 95 | 127 | 20 | 26 |
| Leeuwarden . . . . . . . | 1,569 | 101 | 16 | 31 | 89 | 84 |
| Leeuwarderadeel . . . . . . | 7,948 | 383 | 201 | 192 | 306 | 99 |
| Lemsterland . . . . . . . | 3,292 | 143 | 5 | 5 | 9 | 22 |
| Menaldumadeel . . . . . . | 5,385 | 317 | 91 | 16 | 217 | 103 |
| Oostdongeradeel . . . . . . | 5,205 | 477 | 43 | 27 | 20 | 16 |
| Ooststellingwerf . . . . . . | 4,767 | 622 | " | 7 | " | 5 |
| Opsterland . . . . . . . . | 8,698 | 738 | 25 | 36 | 4 | 18 |
| Rauwerderhem . . . . . . . | 3,646 | 158 | 79 | 34 | 321 | 150 |
| Schiermonnikoog . . . . . . | 154 | 24 | " | " | " | " |
| Schoterland . . . . . . . . | 6,510 | 525 | 20 | 84 | 6 | 41 |
| Sloten . . . . . . . . . | 253 | 11 | 7 | 19 | 6 | 19 |
| Smallingerland . . . . . . | 5,631 | 548 | 18 | 28 | 9 | 15 |
| Sneek . . . . . . . . . | 1,088 | 76 | 27 | " | 35 | 1 |
| Stavoren . . . . . . . . | 230 | 13 | 2 | " | " | " |
| Tietjerksteradeel . . . . . . | 9,455 | 808 | 130 | 91 | 82 | 45 |
| Utingeradeel . . . . . . . | 6,723 | 206 | 57 | 27 | 238 | 85 |
| Westdongeradeel . . . . . . | 4,163 | 334 | 11 | 10 | 14 | 7 |
| Weststellingwerf . . . . . . | 9,270 | 825 | 12 | 33 | 4 | 9 |
| Wonseradeel . . . . . . . | 13,273 | 551 | 636 | 327 | 414 | 235 |
| Workum . . . . . . . . . | 2,268 | 88 | 133 | 101 | 101 | 11 |
| Wijmbritseradeel . . . . . . | 15,642 | 542 | 453 | 257 | 487 | 302 |
| IJlst . . . . . . . . . . | 706 | 29 | 3 | " | 17 | 1 |
| Geheel . . . | 194,630 | 12,265 | 3,553 | 2,210 | 4,004 | 2,025 |

*smettelijke longziekte onder het rundvee in de onderscheidene gemeenten*

| Geheel getal in | | Getal aangetaste beslagen in | | Getal herstelde runderen in 1858. | Verhouding van het getal sterften en doodingen tot dat der runderen in | | In 1858 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1857. | 1858. | 1857. | 1858. | | 1857. | 1858. | Meer. | Minder. |
| | | | | | per duizend. | per duizend. | per duizend. | per duizend. |
| 47 | 23 | 16 | 8 | 8 | 7.4 | 3.7 | ” | 3.7 |
| 32 | 9 | 3 | 1 | 9 | 50 | 13 | ” | 37 |
| ” | ” | ” | ” | ” | ” | ” | ” | ” |
| 543 | 147 | 85 | 26 | 169 | 93.3 | 19 | ” | 74.3 |
| 59 | 29 | 12 | 8 | 3 | 24.3 | 11.8 | ” | 12.5 |
| 26 | 48 | 16 | 8 | 34 | 9.3 | 16.9 | 7.6 | ” |
| 60 | 2 | 10 | 1 | ” | 59.1 | 2 | ” | 57.1 |
| 51 | 107 | 27 | 24 | 129 | 10.6 | 18.2 | 7.6 | ” |
| 13 | ” | 7 | ” | ” | 73 | ” | ” | 73 |
| 399 | 197 | 50 | 30 | 124 | 53.6 | 26.3 | ” | 27.3 |
| 59 | 56 | 11 | 13 | 14 | 9.5 | 8.9 | ” | 0.6 |
| 71 | 33 | 14 | 5 | 2 | 64.5 | 31 | ” | 33.5 |
| 288 | 179 | 63 | 26 | 119 | 70 | 42.7 | ” | 27.3 |
| 61 | 76 | 20 | 13 | 124 | 13.4 | 16.6 | 3.2 | ” |
| ” | ” | 1 | ” | ” | ” | ” | ” | ” |
| 143 | 59 | 26 | 12 | 43 | 40.2 | 16.1 | ” | 24.1 |
| 63 | 125 | 13 | 24 | 38 | 13.8 | 25.5 | 11.7 | ” |
| 703 | 41 | 76 | 12 | 48 | 114.3 | 6.5 | ” | 107.8 |
| 3 | 32 | 3 | 5 | 20 | 5.9 | 59.4 | 53.5 | ” |
| 473 | 326 | 75 | 34 | 264 | 78.7 | 54.7 | ” | 24 |
| 115 | 153 | 42 | 36 | 113 | 19.3 | 26.5 | ” | 7.2 |
| 105 | 115 | 25 | 16 | 136 | 67.2 | 73.3 | 6.1 | ” |
| 507 | 291 | 102 | 77 | 257 | 64.2 | 36.6 | ” | 27.6 |
| 14 | 27 | 9 | 3 | 2 | 4.2 | 8.2 | 4 | ” |
| 308 | 119 | 42 | 33 | 68 | 60.8 | 22.1 | ” | 38.7 |
| 63 | 43 | 26 | 12 | 16 | 12.3 | 8.2 | ” | 4.1 |
| ” | 12 | ” | 3 | 23 | ” | 2.5 | ” | 2.5 |
| 29 | 54 | 5 | 11 | 12 | 3.4 | 6.2 | 2.8 | ” |
| 400 | 184 | 74 | 21 | 93 | 110.3 | 50.5 | ” | 69.8 |
| ” | ” | ” | ” | ” | ” | ” | ” | ” |
| 26 | 125 | 7 | 25 | 157 | 4 | 19 | 15 | ” |
| 13 | 38 | 4 | 6 | 14 | 49.2 | 110.7 | 61.5 | ” |
| 27 | 43 | 11 | 22 | 21 | 5.4 | 7.6 | 2.2 | ” |
| 62 | 1 | 12 | 2 | 3 | 59.1 | 1 | ” | 58.1 |
| 2 | ” | 2 | ” | ” | 8.9 | ” | ” | 8.9 |
| 212 | 136 | 51 | 29 | 199 | 22.8 | 14.4 | ” | 8.4 |
| 295 | 112 | 45 | 18 | 184 | 44.4 | 16.8 | ” | 27.6 |
| 25 | 17 | 8 | 6 | 2 | 6.1 | 4.1 | ” | 2 |
| 16 | 42 | 4 | 6 | 57 | 1.8 | 4.5 | 2.7 | ” |
| 1,050 | 565 | 206 | 84 | 480 | 78.7 | 42.6 | ” | 36.1 |
| 234 | 112 | 36 | 11 | 74 | 91.8 | 49.3 | ” | 42.5 |
| 930 | 559 | 127 | 80 | 388 | 60.5 | 36 | ” | 24.5 |
| 20 | 1 | 1 | ” | ” | 30.2 | 1.4 | ” | 28.8 |
| 7,557 | 4,235 | 1,367 | 751 | 3,447 | | | | |

**C.** **Vergelijkend overzigt** *omtrent de inentin*
*gedurende* 1857/58 *en* 1858/59.

| Gemeenten. | Ingeënte beslagen. | | Ingeënte gezonde runderen. | |
|---|---|---|---|---|
| | 1857/58. | 1858/59. | 1857/58. | 1858/59. |
| Achtkarspelen | „ | „ | „ | „ |
| Aengwirden | „ | „ | „ | „ |
| Ameland | „ | „ | „ | „ |
| Baarderadeel | 164 | 160 | 2,717 | 1,971 |
| Barradeel | 1 | „ | 25 | „ |
| Het Bildt | 1 | „ | 5 | „ |
| Bolsward | „ | „ | „ | „ |
| Dantumadeel | „ | „ | „ | „ |
| Dokkum | „ | „ | „ | „ |
| Doniawerstal | 11 | 2 | 222 | 77 |
| Ferwerderadeel | 3 | 3 | 58 | 25 |
| Franeker | „ | „ | „ | „ |
| Franekeradeel | 2 | „ | 40 | „ |
| Gaasterland | 1 | 1 | 26 | 24 |
| Harlingen | „ | „ | „ | „ |
| Haskerland | 70 | 71 | 823 | 505 |
| Hemelumer Oldephaert en Noordwolde | 3 | „ | 52 | „ |
| Hennaarderadeel | 19 | 17 | 137 | 134 |
| Hindeloopen | „ | „ | „ | „ |
| Idaarderadeel | 98 | 60 | 1,551 | 878 |
| Kollumerland en Nieuw Kruisland | „ | „ | „ | „ |
| Leeuwarden | „ | „ | „ | „ |
| Leeuwarderadeel | 14 | 5 | 291 | 78 |
| Lemsterland | 2 | „ | 11 | „ |
| Menaldumadeel | 6 | „ | 64 | „ |
| Oostdongeradeel | „ | 1 | „ | „ |
| Ooststellingwerf | „ | „ | „ | „ |
| Opsterland | 8 | 2 | 158 | 50 |
| Rauwerderhem | 14 | 7 | 86 | 32 |
| Schiermonnikoog | „ | „ | „ | „ |
| Schoterland | „ | 23 | „ | 253 |
| Sloten | 4 | „ | 99 | „ |
| Smallingerland | 23 | 6 | 133 | 87 |
| Sneek | „ | „ | „ | „ |
| Stavoren | „ | „ | „ | „ |
| Tietjerksteradeel | 33 | 38 | 436 | 354 |
| Utingeradeel | 130 | 83 | 2,396 | 1,568 |
| Westdongeradeel | „ | „ | „ | „ |
| Weststellingwerf | „ | 2 | „ | 1 |
| Wonseradeel | 7 | 17 | 120 | 187 |
| Workum | 1 | „ | 46 | „ |
| Wijmbritseradeel | 18 | 15 | 275 | 158 |
| IJlst | 7 | „ | 55 | „ |
| Geheel | 640 | 513 | 9,826 | 6,382 |

*Leeuwarden*, 28 Mei 1859.

*an het rundvee in de onderscheidene gemeenten der provincie* FRIESLAND,

| Ingeënte verdachte runderen. | | Geheel getal ingeënte runderen. | | Ingeënte runderen aan de longziekte gestorven of te dier zake gedood. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Zonder reactie. | | Met reactie. | |
| 1857/58. | 1858/59. | 1857/58. | 1858/59. | 1857/58. | 1858/59. | 1857/58. | 1858/59. |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 352 | 28 | 3,069 | 1,999 | 1 | " | " | 26 |
| " | " | 25 | " | " | " | " | " |
| " | " | 5 | " | " | 1 | 4 | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 56 | 30 | 278 | 107 | " | " | 2 | " |
| " | " | 58 | 25 | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 20 | " | 60 | " | " | 4 | " | " |
| " | " | 26 | 24 | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | " | 823 | 505 | 8 | 1 | 21 | 3 |
| 29 | " | 81 | " | " | " | " | " |
| 15 | 8 | 152 | 142 | 8 | 10 | 15 | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 380 | 38 | 1,931 | 916 | 13 | 9 | 9 | 8 |
| " | " | " | " | 1 | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 53 | " | 344 | 78 | 5 | 1 | 1 | 4 |
| 8 | " | 19 | " | " | " | " | " |
| " | " | 64 | " | " | 4 | 13 | 3 |
| " | 10 | " | 10 | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 59 | " | 217 | 50 | " | " | " | " |
| 94 | 12 | 180 | 44 | " | " | 4 | 1 |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | 164 | " | 417 | " | " | " | 6 |
| " | " | 99 | " | " | 9 | " | 10 |
| 108 | " | 241 | 87 | " | 1 | " | 9 |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| 29 | 5 | 465 | 359 | " | 13 | 1 | 8 |
| 61 | 54 | 2,457 | 1,622 | 15 | 3 | 14 | 41 |
| " | " | " | " | " | " | " | " |
| " | 9 | " | 10 | " | " | 9 | 6 |
| 35 | 36 | 155 | 223 | " | " | 3 | " |
| " | " | 46 | " | 3 | " | 1 | " |
| 18 | 20 | 293 | 178 | 10 | 1 | 15 | 8 |
| " | " | 55 | " | " | " | " | " |
| 1,317 | 414 | 11,143 | 6,796 | 64 | 57 | 112 | 133 |

A. DUPARC.

# Iets over den landbouw.

*Bemesting.*

---

(Voordragt, gehouden in de maand April j.l. in de *Afdeeling Medemblik en omstreken der Hollandsche Maatschappij van Landbouw*).

Wanneer gij, waarde toehoorders! bij mijne redevoering aan het spreekwoord denkt: *de beste stuurlui staan aan wal*, — zelfs al denkt gij dat overluid — zal ik daarin geene reden vinden om dat kwalijk te nemen, als gij mij maar niet rangschikt onder zulke stuurlieden, die heel veel en wel beslissend over de zeevaart en hare vereischten spreken, zonder ooit eene roerpen in handen gehad te hebben. Ik wensch gesteld te worden onder degenen, die, hoewel het zeemansberoep al lang ter zijde gesteld hebbende, de zucht overhouden om over het vak meê te praten; en die, al zijn ze niet, bij den voortgang des tijds, op de hoogte gebleven, toch geene vreemdelingen in de zaak zijn.

Op die onderscheiding meen ik regt te hebben. Voor ruim veertig jaren was ik, wat de meesten uwer nog zijn, werkzaam als land- en bouwman. En och, was ik maar bij die bedrijven gebleven, welligt had ik nog meer dan nu het vette der aarde genoten! Want waarlijk, een landman, die eene eigene boerenplaats van eenigen omvang, met al wat er toe behoort, als onbezwaard eigendom bezit, is vrij als een vogel in de lucht en in weelde als een haan op een mesthoop. Hij is meer onafhankelijk dan menig vorst op zijn troon, daar hij, in overdragtelijken zin gesproken, met niemand te zaaijen of te maaijen heeft.

En toch is *zaaijen en maaijen*, in letterlijken zin, juist dat wat zijne vrijheid en onafhankelijkheid, in één woord zijnen welstand bevorderen en in stand houden moet. En dit geldt beide, vee- en akkerman. Immers, om met voordeel land te beweiden of te bebouwen, komt het er vooral op aan dat men er veel vrucht van trekt; en om daartoe te geraken is het noodig dat de grond goed wordt toebereid. De grond is gelijk aan eene vruchtbare moeder, die, als zij niet behoorlijk gevoed en gekoesterd wordt, doorgaans eene schrale teelt voortbrengt. En vraagt men nu: wat is het voornaamste

voedsel voor weide en akker? Niemand zal zich vergissen in het antwoord, maar uitroepen: „*mest.*"

Dit vereischt geen betoog, maar wel komt de opmerking te pas, dat het heel veel verschilt, hoedanig en met welke stof er gemest wordt, en op welken tijd het geschiedt. Op dat een en ander heb ik thans het oog om met u in deze vergadering te spreken, niet op den toon des gezags om bepaald uitspraak te doen, maar met het oogmerk om gedachtenwisseling uit te lokken en daar, waar ik den bal mis sla, door uwe tegenbedenkingen te regt gewezen te worden.

Ik hoop van uw geduld niet te veel te vergen, wanneer ik u bezig houd over:

a. *De soorten van mest.*

b. *De bereiding er van.*

c. *Den geschiktsten tijd en de wijze van bemesting.*

De stoffe van bewerking heb ik geput uit geschriften van sommige landhuishoudkundigen, en verder aangevuld uit herinneringen en opmerkingen, meestal uit vroegeren leeftijd. Ik hoop kort van stof te zijn.

Ofschoon vooral het oog hebbende op het boerenbedrijf in Noord-Holland, waar de grond en de manier van bewerken in vele opzigten van andere provinciën in ons Vaderland verschillen, stel ik mij toch voor, dat mijne beschouwing vele zaken zal bevatten, welke van algemeene toepassing zijn.

*a.* Al de drie rijken der natuur leveren min of meer geschikte meststoffen op, doch vooraan zetten wij ten dien aanzien het dierenrijk, waaronder wij ook de uitwerpselen des menschelijken geslachts tellen. Vooral komen in aanmerking de uitwerpselen van plantenetende dieren, zooals van runderen, paarden, schapen en varkens, ook van vogels. Sommige schatten inzonderheid den mest van ezels hoog, doch daar wij in onzen omtrek maar weinig van die *viervoetige wezens* hebben, wil ik mij daar verder niet meê inlaten.

Tot de meststoffen uit het dierenrijk bepaal ik mij thans hoofdzakelijk, met voorbijgaan van die uit het planten- en delfstoffelijk rijk; hoewel ook de laatste hier en daar als ter loops zullen voorkomen.

De mest van paarden is gewoonlijk droog en hard, rijk aan onverteerde deelen van het voedsel. De verteringsstoffen in de ingewanden der paarden zijn scherp en ziltig, waardoor de

uitwerpselen weinig vocht bevatten, hitsig en bijtend zijn en veel minder waarde hebben dan de runder- of schapenmest. Voor koude, natte en trage kleigronden is de paardenmest evenwel zeer geschikt.

De mest van varkens heeft juist de tegenovergestelde eigenschappen van dien der paarden. Hij is waterachtig, raauw, en weinig verdierlijkt, gist langzaam, en zoo er niet veel uit het plantenrijk, zooals hooi of stroo tusschen in komt, brengt die mest weinig of geene warmte voort.

De uitwerpselen van schapen zijn vaster en bevatten meer verteerde stoffen. Door gisting, welke bij een weinig vochtigheid plaats vindt, wordt er ammoniak, dat is, eene verbinding van stikstof en waterstof geboren, van daar het scherpe van dien mest, die, zooals bekend is, de oogen pijnlijk aandoet. Slechts in eene geringe hoeveelheid kunnen vele gewassen dien mest verdragen. Hij is meest geschikt voor stugge, koude en zware kleigronden, die er door verwarmd en opgewekt worden. Voor zand- en kalkaardige gronden is de schapenmest een te snel werkend voedsel.

Vogelmest, inzonderheid die van duiven, is heet en bijtend, maar levert toch eene krachtige en sterk voedende meststof op. Terwijl echter deze soort van bemesting in onzen omtrek weinig gebezigd wordt en het vervoeren van dien mest uit verre landen zeer kostbaar is, ga ik die verder met stilzwijgen voorbij. Evenwel wil ik daar niet meê zeggen, dat die mest geene aanbeveling zou verdienen uit hoofde der kostbaarheid. Die zich de moeite wil geven om de resultaten dier bemesting te kennen, zie onder anderen de *mededeelingen en berigten der Hollandsche Maatschappij van landbouw* in 1857, No. 2, pag. 144 en verv.

De rundermest is de meest algemeene en voordeeligste. Deze is mild en vochtig; weltoebereid is de koemest noch te hard noch te week en levert voor allerlei soort van planten een uitstekend voedsel op, wat gij allen wel bij ondervinding weet, waarom ik er nu van afstap om over te gaan tot het tweede deel:

*b.* De bereiding van den mest.

„Bereiding van mest” hoor ik u, als verwonderd vragen, „waartoe dat? De dieren laten immers den mest van zelven vallen, zonder klisteer of purgatie noodig te hebben, en is

zuivere koemest, dat is puur zooals zij van het beest komt, niet de beste?" Ik weet wel, dat men algemeen zoo denkt en daarom op de huurcedels van landerijen de voorwaarde voorop zet: *zuivere koemest.* Doch dit rust, wel beschouwd, op een vooroordeel en misverstand en men moet dien term niet zóó verstaan als zonder inmengsel; dat zou in zekeren zin wezen als of de mensch even als het vee om zich te voeden, haver, garst en boonen, zonder eenige toebereiding raauw at, wat minder voedzaam en gezond zou zijn dan in water gekookt en met eene goede saus overgoten. Gerugsteund door het beweren van landbouwkundige mannen, heb ik vrij wat tegen het bovengenoemde wanbegrip in te brengen. Hebt gij wel eens opgemerkt dat elke hoop, die de dieren zoo ter loops laten vallen, eene kale plek veroorzaakt, en dat versche pis en versch bloed de planten doen verschroeijen? En van waar komt dat? Het bijtend zout, dat in onopgelosten staat daarin zich bevindt, is doodelijk voor de planten, doch door ontbinding en verrotting wordt het geschikt om aan de planten groeikracht te schenken. Wel moet *zuivere veemest* het hoofdbestanddeel zijn, doch door vermenging met plantaardige of andere voor verrotting vatbare voorwerpen, wordt hij voor den groei der planten meer bevorderlijk gemaakt.

Het is (veroorlooft mij die platte vergelijking!) hiermeê net andersom dan met spekpannekoeken. Deze worden door de bijvoeging van het spek tot opbrekens toe vet; de mest daarentegen moet door vermenging van stroo, riet, kaf en andere ruigte of ook aardspeciën getemperd worden.

Volgens de opgave van een landbouwkundige, dien ik hierbij geraadpleegd heb, is voor den mesthoop onder anderen noodig, althans nuttig, 1° eene goede verdeeling der stoffen; 2° matige vochtigheid en 3° toegang van lucht en verkrijging van warmte. Laat mij dit met weinige woorden uiteen zetten.

Door de vermenging van dierlijke met plantaardige en andere stoffen, wordt er eene gelijktijdige en gelijkmatige gisting bevorderd. Bij gebrek dier zamenvoeging wordt eene onvoldoende gisting geboren, op de eene plaats te veel, op de andere te weinig, en alzoo ontstaat er eene groote onevenredigheid in de bijzondere bestanddeelen, zeer ten nadeele voor de vruchtbaarheid. Het zou, volgens denzelfden landbouwkundige, aan te bevelen zijn de uitwerpselen der dieren,

als zij op de stallen staan, al dadelijk met het afval van hooi en stroo te verbinden. Hij zou zelfs willen dat men de koeijen soms los maakte en er in rond trappen liet. In hoever dat goed zou zijn, laat ik in het midden, doch merk er bij aan, dat zulks, bij de bijzondere inrigting der koestallen in Noord-Holland, heel lastig wezen zou en dat de kraakzindelijke Noord-Hollandsche boerinnen bij zulk een smeerboel heel vies den neus optrekken zouden. Het kan ook wel anders. In de plaats van al dien omhaal kan men met het opscheppen en uitstorten op de mestvaalt aan eene zorgvuldige vermenging veel toebrengen.

Ook het ondereenmengen van verscheidene dierlijke uitwerpselen is van gunstigen invloed op de deugdelijkheid van den mest, zoodat bij voorbeeld een koude, trage en waterige mest, als die der varkens, welke niet spoedig in gisting komt en het strooisel rotten doet, door den mest van paarden zal worden aangezet en verwarmd, terwijl algemeen deze mest, onder andere magere en kleumachtige soorten gemengd, veel nut aan den mesthoop toebrengt. Het is bekend en reeds door mij opgemerkt, dat paardenmest veel warmte opwekt, en het is daarom dat die veelal in broeibakken gebezigd wordt.

Ik heb mede van *matige vochtigheid* gewag gemaakt. Bij te veel vocht verdrinkt als 't ware de mest, waardoor hij koud en schraal wordt; bij te weinig droogt hij uit en komt niet in behoorlijke gisting. Van hoog belang is het, dat de gier, die uit de stallen loopt en uit de mestvaalt zijpelt, bijeen vergaderd en door een gepast middel, bij voorbeeld eene zuigpomp, langs goten over den ganschen mesthoop uitgespreid worde. Wat er dan nog overblijft is, zooals gij wel weet, dienstig om over het land uitgestort te worden.

Maar ook behoorlijke *lucht en warmte* wordt er vereischt. Zonder lucht of ook door te sterken luchtstroom, wordt de gisting belet of belemmerd. De lucht geeft bij behoorlijken toegang van hare bestanddeelen af en deelt die mede, terwijl zij de vlugtige en afgescheidene deelen opneemt. Warmte bevordert de zoo noodige gisting, doch die warmte moet gematigd zijn, dewijl zij anders niet alleen den mest verbrandt, maar ook te veel deelen vlugtig maakt. Zonder warmte is de gisting gebrekkig. De mesthoop vervuilt, maar

rot niet, en kan dan wel paddestoelen, maar geene edele vruchten kweeken.

De mesthoop wordt teregt des landmans goudmijn geheeten. Wie zal berekenen hoeveel zilver en goud daaruit, even mild als de gier over veld en akker, in veler kas gevloeid is? Waarlijk, men behoeft maar de dorpen door te gaan en de blijken van buitengewone welvaart te aanschouwen, om overtuigd te worden, dat de landman op zijn vrij en onafhankelijk gebied niet noodig heeft om naar *Amerika* of *Australië* te verhuizen om goud magtig te worden.

Ik hoop u derhalve veel dienst bewezen te hebben door eenige nieuwe aderen van de goudmijn op uwe eigene erven opgedolven of er althans op gewezen te hebben.

*c.* Ons rest nog over den geschiktsten tijd en de wijze van bemesting te spreken.

Al is de meststof behoorlijk toebereid, is het toch niet onverschillig, *wanneer* en *hoe* zij over het land komt.

Ik herinner mij nog uit de dagen mijner jeugd, dat het als tot een spreekwoord geworden was: „*het hooi te huis, de mest uit.*" Dat behoorde zoo tot de orde der dingen, tot den ouden vorm, waarbij men alligt het wezen der zaak uit het oog verloor. Als ik mij niet vergis, is die oude gewoonte nog vrij algemeen in zwang. Immers, wandelt men in de maand Augustus door het veld, dan ziet men veel meer mesthoopen over het land dan in Julij hooihoopen. Ik betwijfel het of die oude gewoonte in den regel goed is; voor bouwlanden, waarin de mest al spoedig ondergeploegd wordt, zal het er minder op aankomen, maar voor graslanden, naar mijn inzien, heel veel. In Augustus, als de zon in het teeken der Maagd staat, blikt zij niet als in de lente met milde en koesterende stralen, als de oogen eener teedere en schuchtere maagd op veld en akker neder, maar brandt zij, als geen wolkfloers haar gelaat bedekt, met verzengenden gloed, en droogt de over het land liggende mesthoopen tot kurk uit. En wat gaat men dan doen? Men laat de hoopen liggen totdat er regen komt, en duurt dat onverhoopt zoo lang dat de zon in de Weegschaal of den Schorpioen of zelfs in den Schutter komt, dan krijgt men zoo vele kale plekken als er hoopen over het land liggen: en raakt men eindelijk aan het uitspreiden, dan is de mest zoo hard als keijen, zoodat men bij het

slechten blaren in de handen krijgt, en dan vindt men in den volgenden vóórzomer de harde uitgedroogde kluiten nog onveranderd in het hooiland. Zegt niet, dat ik overdrijf. Ik heb het zelf met eigen oogen gezien en daarenboven met eigen ooren gehoord, hoe weleens de maaijers met barre vloeken van *Himmelkreis en Donnerwetter* de harde kluiten, waarop hunne seizen scharden en stomp werden, verwenschten. Het is met den mest even als met koekenbeslag. Als er geen gest in is, die het rijzen doet, dan is het taai en zwaar te verteren. Uitgedroogde mest heeft, dewijl de gasdeelen er uitgetrokken zijn, veel van uitgekookt vleesch, zonder reuk of smaak of voedende kracht. In natte zomers zal de gemaakte aanmerking minder te pas komen, daar dan het vocht den mest spoedig onder het gras doet vloeijen; maar of dat gras, in het najaar daarop gegroeid, wel een smakelijk en gezond voedsel, althans voor runderen is, laat ik den landman zelf beoordeelen.

„Maar welken tijd van het jaar dan?" hoor ik u vragen. Ik zou denken in den winter of in het voorjaar, als wanneer men minder gevaar van uitdroogen heeft. Men zou dan even goed, als men dat beter of voegzamer rekende, reeds in den nazomer den mest op het land kunnen brengen en daar op groote hoopen leggen, om die vervolgens, bij geschikte gelegenheid, uit te strooijen. Zoodanige hoopen zou ik niet op zich zelven laten liggen, maar (en zoo kom ik tot de wijze van bemesting) die met aardspeciën uit de slooten of elders of ook met kroos, slab en ander tuig vermengen en vooral met eene dikke laag modder overdekken, ten einde vervlieging voor te komen, welke alligt door te sterken invloed van lucht, regen en wind zou plaats hebben.

Wilde men echter, uit vooringenomenheid, de overoude gewoonte niet loslaten, om in den nazomer den mest over het land te werken, dan zou ik het doeltreffend achten dien zoo van den wagen af, zonder verwijl, over het land uit te strooijen en te slechten, en tegelijk met vochtige aardspecie te vermengen en te dekken; opdat de vlugtige deelen bij uitdrooging niet mogten vervliegen en de mest met den grond, waarop hij gelegd werd, spoedig vereenzelvigd kon worden.

Dat denkbeeld is niet maar zoo door mij uit de lucht gegrepen, neen, ik heb die manier van bemesting voor eenige

jaren bij het bezoek van een gesticht voor den landbouw, *mede in het midden van den zomer*, gezien en het laat zich gemakkelijk begrijpen, dat men op die wijze doet, wat de Directeur van dat gesticht noemde: „*twee vliegen in één klap slaan.*" Men vermeerdert en veredelt namelijk den voorraad van mest, terwijl men de vermindering der hoeveelheid en der hoedanigheid door uitdrooging voorkomt.

Het is meer dan tijd, dat ik een punt zet. Heb ik u, in weerwil mijner belofte *van kort te zijn*, wat te lang bezig gehouden, het trooste u dan, dat ik ten volle bereid ben het woord aan andere, meer der zake kundige, nog fungerende stuurlui, over te laten!

*Medemblik*, April 1859. A. LANGEREIS.

---

## Een woord uit Paramaribo over Sorghum saccharatum.

*Den Heer Red. van het tijds. „de Boeren-Goudmijn!"*

Den 7den der vorige maand ontving ik het volgende schrijven over Sorghum saccharatum. Mogt u zulks van eenige waarde achten voor uw geacht tijdschrift, dan zal het mij aangenaam zijn, wanneer u dit daarin wilt opnemen.

*Nijmegen*, J. NAGEL JR.
2 Mei 1859.

Paramaribo 5 Maart 1859.

„Uit een der nieuwe bladen alhier, heb ik lecture genomen „van een stuk door u over de Sorghum saccharatum, „hetgeen bij mij veel belangstelling heeft verwekt. Alhier „eigenaar zijnde van eene suiker-plantaadje, heb ik gemeend „mij omtrent deze plant gelegen te laten liggen, ten einde „eenige proeven met haar in het werk te stellen èn met be„trekking tot de productie èn tot die als voeder. Voordat „ik het door u geschreven stuk gelezen had, was mij „van wege een mijner bekenden te Curacao zaad van de Sor„ghum saccharatum toegezonden, althans dit kwam volgens „uwe beschrijving volkomen overeen met de door u be„doelde plant; dit zaad heb ik gepoot op een stuk grond in

„ mijne plantaadje, alwaar het zeer goed ontkiemde, opschoot „ en nu tot rijpheid is gekomen, en vrucht draagt, welke ik „ van voornemen ben in te zamelen. Met dit zaad zal ik „ nieuwe aanplantingen doen en den stengel gebruiken deels „ tot suikerproductie, deels tot voeder. U zegt, dat wan- „ neer men het in tijds snijdt, zonder het tot volkomen rijpheid „ is gekomen en men het als voedergewas gebruikt, men 2 à 3 „ sneden kan verkrijgen, zonder op nieuw te zaaijen; dit komt „ overeen met de informatiën, die ik van Curacao ontving, „ doch zal ik nu beproeven of de sorghum na tot rijpheid te „ zijn gekomen op nieuw na het afsnijden (oogsten) weder uit- „ loopt, evenals het suikerriet. Ik heb in de maand Augustus „ van verleden jaar sorghum gezaaid in rijen evenals in uwe „ beschrijving vermeld staat, te gelijker tijd, en in denzelfden „ grond heb ik maïs gepoot. Eene maand daarna, en wel in „ September, nam onze zoogenaamde droogte een aanvang, „ als wanneer het dan zeldzaam regent, en deze duurde tot „ medio December. Maïs en sorghum zijn beide na de poo- „ ting en zaaijing (in Augustus), toen er nog wat regen viel, „ goed opgekomen, maar bij de toen invallende en aanhou- „ dende droogte stierf de maïs, terwijl de sorghum in het „ leven bleef, zonder evenwel gedurende die droogte veel te „ zijn gegroeid; na het invallen van den regen schoot deze „ echter weelderig op, zoodat hij nu ter lengte van p. m. 8 „ à 10 voet tot rijpheid is gekomen, vrucht geeft, en binnen „ eenige dagen afgemaaid (geoogst) zal worden.

„ Het sap zal ik onderzoeken met den areometer van Baumé, „ ten einde de graden suikerdeelen te leeren kennen, de sten- „ gels persen en het sap opnemen, dat verkregen wordt van „ 100 pond, en overigens daarmede handelen, zoo als u voor- „ schrijft. Het is zeer mogelijk, dat de teelt van sorghum als „ suikerriet voor de koloniën voordeeliger zal zijn, dan het „ gewone suikerriet, omdat even als u zegt, het sap hel- „ derder is, doch minder digtheid bezit, en dat de spoedige „ groei een groot verschil maakt bij dien van het gewone „ suikerriet.

„ Ik zal ook, volgens uwe opgave, nader de sorghum „ toppen, om te zien of dit meer suikerdeelen aan de plant „ zal bijzetten.

„ Ik twijfel geenszins of de bedoelde sorghum saccharatum

„ is bij mij gepoot van zaad uit Curacao ontvangen; te meer „ wordt zulks bij mij bevestigd, omdat de bij mij opgekomen „ plant van het gewone suikerriet verschilt door meerdere „ ruimte tusschen hare knoopen en ligteren bouw van den „ stengel, zooals door u beschreven is. Om echter zeker „ in deze te zijn zal het mij aangenaam wezen van u ten „ spoedigste . . . kilo's van het bedoelde zaad te ontvangen, „ terwijl mij meerdere informatiën te dier zake geenszins on„ verschillig zijn."

Ik heb enz.

H. B.

---

## Witte muizen.

Het ligt niet in mijn plan over deze speelsoort van de gewone muis uit te weiden; alleen wil ik eene vlugtige gedachte, meer niet, mededeelen, die mij inviel na het lezen van het even belangrijke als keurig gestelde stuk door den Heer Venema over de muizen, voorkomende in jaargang 1858 van dit tijdschrift.

In den regel zijn de kleine dieren veel vruchtbaarder dan de groote; daardoor wordt het uitsterven van het geslacht en de soort, het verbreken van den grooten en schoonen schakel verhoed, 't geen anders, ontblood van wapenen en omringd door tallooze vijanden als ze veelal zijn, ligtelijk gebeuren kon; het noodwendig gevolg hiervan is echter, dat vroeg of laat, trots de vernieling door mensch en dier onder hen aangerigt, hun getal zoo groot wordt, dat ze geen voedsel genoeg meer vinden kunnen; en het is in dien alleruitersten nood, dat het regt des sterksten geldt, en ze elkander verslinden; honger toch, is een scherp zwaard.

Zoo nu ook is het met de muizen; ook dit diertje teelt buitengewoon sterk voort, werpende het meer dan eenmaal 's jaars telkens 8 à 10 jongen; reeds Aristoteles zag eene enkele zwangere muis, in eenen pot met graan geplaatst, in korten tijd tot een 120tal vermenigvuldigd. — Diezelfde schrijver meent ten onregte, dat het plotseling verdwijnen van ratten en muizen door den regen zou veroorzaakt worden;

doch vooreerst staat de huis-rat en huis-muis hier niet aan bloot, terwijl de veldmuis, door het kunstig graven van haar eenvoet diep hol, zich daarvoor weet te beveiligen, zoodat zelfs na een plasregen, haar woonvertrek of voorraadkamer, nog niet eens vochtig is.

De veldmuis (waarop ik hier in 't bijzonder het oog heb), is niet zoo spoedig volwassen als de huis-muis, en van daar dat men ze zoo verschillend in grootte aantreft; maar van daar waarschijnlijk ook, dat er tijden komen, dat het aantal volwassenen en tot voortteling geschikte, ongewoon groot is en dat, de draagtijd vervuld zijnde, hun getal plotseling, als door den slag eener tooverroede, legio wordt; terwijl ze later, ten gevolge der straks aangegeven oorzaken, weder even schielijk verdwijnen.

De eenvoudige landman, gewoon de verschijnselen in de natuur waar te nemen zonder naar de oorzaken er van te vorschen, zegt dit ziende: 't is met de muizen gelegen als met den wind; staat daar toch van geschreven: „dat men niet weet van waar hij komt, noch waar hij henen gaat," — even zoo min weten we, waar zij (de muizen n. l.) van daan komen, of waar ze blijven; en hierin berust hij.

Opmerkelijk echter is het, dat mij dikwerf door meer dan een' hunner, grijs geworden bij het landbouwbedrijf, verzekerd werd, dat als men witte muizen ziet, de plaag dan spoedig zal ophouden; en over dit profetisch spreekwoord nu wenschte ik mijn gevoelen eens te uiten.

Van algemeene bekendheid is het, dat in de gansche schepping, alle witharige dieren, de zwaksten hunner soort zijn; zou het nu niet kunnen wezen (zoo gis ik), dat door de oververmenigvuldiging en het daaropvolgende gebrek aan voedsel, het muizengeslacht reeds zoo zeer verzwakt was, dat zelfs de laatstgeborenen het uitwendig kenmerk daarvan reeds dragen en het verschijnen van witte muizen mitsdien den onderaardschen hongersnood en de onderlinge verdelging, onmiddellijk voorafgaan?

De zeldzaamheid der witte muizen blijkt daaruit, dat men er mede te kijk loopt; — en dat de muizen, door den honger daartoe gedreven, elkander verslinden, dit hebben opzettelijke proeven geleerd, door n. l. eenigen zonder voedsel bijeen op te sluiten; waarop ook het sprookje berust, dat men op die

wijze eene muis zou kunnen afrigten om, even als de kat, muizen te vangen, hetgeen de laatst overgeblevene, losgelaten, dan zou moeten doen; doch ik zeg nog eens: 't is maar een sprookje. — Dat overigens de verschijning van witte muizen, de verdwijning der overigen vooraf gaat, is in het allerlaatste muizenjaar, schadelijker gedachtenis! weder bevestigd geworden, want ook toen zijn ze kort van te voren gezien.

De kat, die vijandin der muis van beroep, genoemd en van het laatste muizenjaar gerept hebbende, kan ik niet nalaten over beiden hier nog een enkel woord te laten volgen. — Dat jaar dan, zoo noodlottig voor den boer, zoo gezegend voor de kat en hare consorten, kostte aan menige poes het leven, zijnde er velen gestorven ten gevolge van de groote hoeveelheid onverteerbare stoffen (haar, enz.) die ze verzwolgen; en geen wonder; ik zelf heb op een boerenerf in een hoop stroo eene kat gezien, met reeds twee muizen in den bek, nog op eene derde loerende; even als de kinderen Israëls in de woestijn, met het vleesch der kwakkelen nog tusschen de tanden den geest gaven, zoo stierven ook zij, met hare prooi nog in den bek.

Ziedaar mijn idee, mogt ik dwalen, niets zal mij aangenamer zijn, dan teregt gewezen te mogen worden.

*Nieuwveen*, VAN HULST.
Grasmaand 1859.

---

## Tabaksplanterij van Jhr. H. van den Bosch op den huize Jagtlust nabij de Bildt (prov. Utrecht).

De Heer Jhr. van den Bosch schrijft ons den 30sten Maart l.l. over zijne tabaksplanterij, waarover reeds vroeger (1855, bl. 354; 1856, bl. 293; 1857, bl. 138) in dit tijdschrift gesproken is, het volgende:

„Ik ga steeds met mijne tabaksplanterij voort en ben bij voortduring zeer te vreden over de door mij verkregene resultaten. Alhoewel de beide jaren van 1857 en 1858 voor die kultuur hoogst onvoordeelig zijn geweest, heb ik toch in verhouding van andere planters zeer gunstige resultaten ver-

kregen, hetgeen mij meer en meer aanmoedigt, met mijne gevolgde methode voort te gaan.

Ik heb in 1857 van 7 Rijnl. morgen 30.114 halve Ned. ponden tabak, en in 1858 43.000 halve Ned. ponden van 8 Rijnl. morgen verkregen. In 1857 leverde ik mijn tabak af aan den Heer de Voogd te Wageningen, en in 1858 aan den Heer Charo te Amersfoordt." *Red.*

---

## Winter-veevoedering.

Ging men den afgeloopen winter met zorg te gemoet van wege den bekrompen voorraad vee-voeder voor zijnen veestapel, de nood heeft wederom raad verschaft en middelen aan de hand gedaan, om op verschillende en gewone wijzen in de bestaande behoefte te voorzien. Hoedanig dit in de koloniën der *Maatschappij van Weldadigheid* heeft plaats gehad en met welk een' uitslag, bijzonder te *Ommerschans*, komt mij niet onbelangrijk voor, aan het landbouw-publiek mede te deelen.

Het gewone winter-voeder voor het rund-vee, bestond dáár uit 2[3] voer gemestlands en gedeeltelijk aangekocht goed hooi, van 500 Ned. pond het voer, benevens zoo veel rogge-, haver- en gersten-stroo, de beide laatste soorten met eenige klaver tot ondervoeder, als de runderbeesten verlangden.

In den afgeloopen winter ondernam men het rundvee met slechts één voer hooi te onderhouden, met overvloedig knollenlof en kleine daaraangelaten knollen in November, en met daartoe vroeger van het lof gekorte verzamelde grootere knollen in December, bij de gewone stroovoedering.

Intusschen was er op iedere hoeve der 21, die er te Ommerschans zijn, een fournuis, met een ijzeren kookpot, ter grootte van een mud aardappelen, daargesteld, ten einde hierin voor de 20 volgende weken, van 1 Januarij tot 20 Mei, aardappelen, meest zoogenaamd kriel, te koken, waarvan gedurende de eerste 13 weken aan elk beest een half mud 's weeks en in April, gelijk ook in de eerste weken der loopende maand, drie kwart mud 's weeks werd verstrekt.

De aardappelen gekookt zijnde, werden in een kuip gedaan

en bij lagen vermengd met kortgesneden stroohaksel, die daarna met eene stroomat werd toegedekt. Zóó stond dit voeder minstens zes uren te broeijen, totdat het eenigzins zuur was geworden, waarna het twee malen daags werd toegediend. Vervolgens werd het vee nog een weinig ongesneden stroo voorgeworpen.

Het vee nuttigde dat gekookte en gebroeide voeder met blijkbare graagte. Zijn voorkomen bleef allezins gunstig; ja het zag er schooner uit dan gewoonlijk in den winter en de melkgeving kwam ons voor niet minder te zijn dan anders, hetgeen ons bewoog de zuivel-opbrengst over de 4 eerste maanden van dat jaar bepaaldelijk op te nemen en te vergelijken met dezelfde maanden van het vorige. Een staat daarvan volgt hier:

| MAANDEN. | Getal melkvee. | INGELEVERDE Boter N. p. | Zoete melk kannen. | Totaal in boter. | Getal geboren kalveren. | AANMERKINGEN. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1858. | | | | | | |
| Januarij . . | 260 | 1136.10 | 7530 | 1387.10 | 12 | 30 kannen zoete |
| Februarij . | 260 | 751.10 | 6720 | 975.10 | 13 | melk gelijk een |
| Maart . . . | 260 | 662.70 | 7260 | 904.70 | 13 | Ned. p. boter. |
| April . . . | 259 | 517.20 | 7125 | 754.70 | 26 | |
| Zamen . | 259.75 | 3067.10 | 28635 | 4021.60 | 64 | =15.48 p. per beest. |
| 1859. | | | | | | |
| Januarij . . | 251 | 919.70 | 7260 | 1161.70 | 18 | |
| Februarij . | 251 | 720.30 | 6510 | 937.30 | 11 | |
| Maart . . . | 252 | 519 | 7095 | 755.50 | 15 | |
| April . . . | 252 | 684.60 | 6780 | 910.60 | 21 | |
| Zamen . | 251.5 | 2843.60 | 27645 | 3765.10 | 65 | = 14.97 p. |
| | | | | | | is 0.51 p. minder. |

Daaruit blijkt, dat de zuivel-opbrenst niet noemenswaardig minder is geweest, in verhouding tot het getal melk-vee en bij eene nagenoeg gelijk vroege afkalving der beesten dan verleden jaar; 51 lood per koe, over 4 maanden, is toch zeer gering. Daarbij schijnen de dieren in vleesch-groei te hebben gewonnen, dat, nu ze aan het groene voeder komen, hetwelk hun eerstdaags in de ruimte op stal zal kunnen worden toegediend, zeker gunstig op de melkgeving zal werken, waarom er bij de hoevenaars geene vrees bestaat, of zij zullen, zonder onvoorziene tegenheden of rampen, den gestelden takst van

70 Ned. ponden boter van elke koe, ook over het loopende jaar kunnen opleveren en, als gewoonlijk, nog wel iets daarboven inbrengen, hetgeen zij voor zich betaald krijgen.

De slotsom dezer door de omstandigheden gedwongen proefneming is alzoo, dat er in de vier eerste maanden dezes jaars, in plaats van $\frac{2}{3}$ van 1250 Ned. pond = 833, maar $\frac{2}{3}$ van 500 = 333 pond hooi aan ieder melkbeest is vervoerd, en alzoo bespaard 500 pond, of *een voer* van gewoonlijk *f* 12 waarde, maar dat intusschen verleden najaar het dubbel of *f* 24 kostte, waarvoor maar 13 halve mudden in de 3 eerste maanden, en hoogstens 7 halve mudden in April, te zamen 10 mud, kleine aardappelen is verstrekt, ter waarde van *f* 5, ongerekend echter de kosten en de moeite der bereiding van het gekookte voeder; eene uitkomst, die allezins voldoende mag heeten en zich dan ook voor volgende winters zeer aanbeveelt, al moge de hooi-oogst dan ook gunstiger geweest zijn, ten einde zoo doende onkostbaarder meer vee te kunnen houden, om daardoor minder afhankelijk te worden van de aankoop van betrekkelijk duren handelsmest. Zoo zijn tegenheden veelal leerzaam en nog voordeelig.

*Frederiksoord*, J. VAN KONIJNENBURG.
22 Mei 1859.

---

## Tweede rapport van de Commissie, ter inzameling van resultaten van in Nederland gebezigde hulpmeststoffen, aan het 14de Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres, in de maand Junij 1859 te Winschoten te houden.

---

De Commissie had de eer op het 13de Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres te Nijmegen te berigten, dat haar tot dien tijd slechts door 6 verschillende personen opgaven waren toegezonden, welke zij toen heeft opgenoemd. Zij heeft dat gedrukte rapport aan verschillende tijdschriften verzonden, waarin het is opgenomen, zooals ook in het *verslag van het verhandelde op het Congres te Nijmegen.* Zij deed dit in de meening, dat hetgeen zij verlangde nog niet algemeen

genoeg bekend was, en uitte den wensch, dat haar meer hulp mogt worden verleend.

Aan dat verlangen is karig voldaan. Van slechts 8 personen ontving de Commissie ingevulde lijsten, en wel van de navolgende Heeren:

1. *M. E. Havelaar* te *Ellecom*, 1 stuks bevattende proeven met *stroopaarde* en met *stroopaarde en guano* (beide in 1856 gedaan);
2. Mr. *M. J. van Hengelaar* te *Rhenen*, 1 stuks inhoudende proeven met *beste Peruaansche guano*, *zwavelzure potasch en gips* en met *beste Peruaansche guano*, *zwavelzure potasch en beendermeel met zwavelzuur bewerkt* (dit alles gemengd) (beide in 1857 gedaan); (1)
3. *M. C. van der Stolpe* te *Bruinisse*, 1 stuks met toelichting, vermeldende den uitslag van proeven met *vijfhoeken* als mest, (over 1857 en 1858); (2)
4. *B. M. Bodisco* te *Bleiswijk*, 2 stuks bevattende proeven met *guanine* (over 1856), en *Chili-guano* (over 1858);
5. *T. Pols*, bouwman te *Katendrecht*, 1 stuks, vermeldende proeven met *Cuero-guano* (over 1858);
6. *P. P. Lagendijk*, bouwman te *Charlois*, 1 stuks, behelzende proeven met *Cuero-guano* (over 1858);
7. *B. Kranendonk*, bouwman te *Charlois*, 1 stuks, inhoudende proeven met *Cuero-guano* (over 1858); (3)
8. *T. Borgesius* te *Oude-Pekela*, 4 stuks inhoudende proeven met *a. ongemest*, *guanine*, *ammonia* (2 verschillende hoeveelheden); *b. Cuero-guano*, *zwavelzure ammonia* (bis), *Peruaansche guano; c. zonder bemesting*, *guanine*, *zwavelzure ammonia* (van de gasfabriek te Groningen), *Peruaansche guano* (andere hoeveelheid dan bij proef b); *d. ammonia* en *zonder bemesting* (allen over 1858).

Uwe Commissie is nu in het bezit van 19 ingevulde lijsten, haar geworden van 12 verschillende personen, benevens nog 2 opgaven (geene ingevulde lijsten) van 2 andere perso-

---

(1) No. 1 en No. 2 ontving de Commissie door tusschenkomst van den algemeenen Secretaris der Geldersche Maatschappij van Landbouw.

(2) No. 3 ontving de Commissie door bemiddeling van het Departement *Zierikzee* der Nederlandsche Maatschappij van Nijverheid.

(3) No. 4, 5, 6 en 7 mogt de Commissie ontvangen door tusschenkomst van den Secretaris der Hollandsche Maatschappij van Landbouw.

nen, die allen te zamen opgaven vertegenwoordigen van proeven, gedaan met 51 òf verschillende hulpmeststoffen, òf met verschillende soms ook gelijke hoeveelheden van dezelfde meststoffen, òf zonder bemesting ter vergelijking, zooals het volgende overzigt nader aantoont:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *a.* | Proeven | met | ammoniakaalwater uit beenzwartfabrieken, met zwavelzuur . . . | 1 | opg. |
| *b.* | „ | „ | zwavelzure ammoniak (waaronder uit gasfabrieken . . . . . . | 5 | „ |
| *c.* | „ | „ | ammonia (waarschijnlijk uit gasfabrieken) . . . . . . . . . . | 3 | „ |
| *d.* | „ | „ | beenzwart uit suikerraffinaderijen met zwavelzuur . . . . . . . . | 1 | „ |
| *e.* | „ | „ | stroopaarde . . . . . . . . . . | 2 | „ |
| *f.* | „ | „ | guano (ongenoemd, Peruaansche, Chili en 1ste kwalileit) . . . . | 9 | „ |
| *g.* | „ | „ | stroopaarde en guano . . . . | 1 | „ |
| *h.* | „ | „ | guanine . . . . . . . . . . | 3 | „ |
| *i.* | „ | „ | chili-salpeter . . . . . . . . . | 2 | „ |
| *k.* | „ | „ | poedermest (onbenoemd) . . . | 1 | „ |
| *l.* | „ | „ | mest van Olléac & Comp. . . . | 1 | „ |
| *m.* | „ | „ | zwaren beenderenmest van Muller. | 1 | „ |
| *n.* | „ | „ | Cuero-guano . . . . . . . . . | 4 | „ |
| *o.* | „ | „ | schelp- of veldkalk . . . . . . | 1 | „ |
| *p.* | „ | „ | ruw keukenzout . . . . . . . | 1 | „ |
| *q.* | „ | „ | vijfhoeken . . . . . . . . . . | 1 | „ |
| *r.* | „ | „ | zuren phosphorzuren kalk . . . | 1 | „ |
| *s.* | „ | „ | Peruaansche guano, zwavelzure | 1 | „ |
| | | | potasch en gips (gemengd) . . | 1 | „ |
| *t.* | „ | „ | Peruaansche guano, zwavelzure potasch en beenderenmeel met zwavelzuur (gemengd) . . . . | 1 | „ |
| *u.* | „ | „ | schapenmest, haksel, houtasch . | 1 | „ |
| *v.* | „ | ter | vergelijking met stalmest . . . | 3 | „ |
| *w.* | „ | „ | „ zonder eenigen mest. | 6 | „ |
| | | | Totaal . . | 51 | opg. |

Erkentelijk voor de ontvangen berigten, mag de Commissie echter niet ontveinzen, dat zij er meer had verwacht. Zij acht een grooter aantal noodzakelijk om het mogelijk te maken, dat zij een *overzigt* levert, waaruit resultaten kunnen

worden afgeleid. Dit maakt het vooral wenschelijk, dat zij meerdere opgaven ontvangt van proeven gedaan met zelfstandigheden, waarvan zij tot nu toe steeds de opgave van ééne proef ontving zooals *Olléac*, *zware beenderenmest*, *keukenzout*, enz. enz. Bovendien zijn er in de ontvangen lijsten verscheidene zaken onduidelijk gebleven; zoo is niet vermeld, wat bedoeld wordt met de uitdrukking *ammonia*, wat met *poedermest* is gemeend, welke *guano* gebezigd is enz.

Om al deze redenen ziet de Commissie zich gedrongen, in dit jaar andermaal geen eigenlijk verslag uit te brengen. Zij heeft echter gemeend van haren goeden wil te moeten doen blijken, en om die reden eene korte opsomming gegeven van wat zij reeds in handen heeft. Zij verzoekt u diligent te worden verklaard en wenscht dat dit relaas worde opgenomen in het *verslag* van het Congres te *Winschoten*, opdat zóó andermaal de aandacht van de Nederlandsche landbouwers worde gevestigd op eene naar haar oordeel belangrijke zaak.

*Lijsten ter invulling* zijn op *franco* aanvrage bij elk der leden van de Commissie te bekomen, met eene daarbij behoorende toelichting.

*Deventer*, 6 Junij 1859.

*De Commissie voornoemd*,

Mr. J. P. G. MOORREES, *op Hohenheim bij Apeldoorn.*
Dr. L. MULDER, *te Deventer.*
T. BORGESIUS, *te Oude Pekela.*

---

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(43) **Waardebepaling van guano.** — Wij lezen in No. 1 (1859) van Wilda's *landw. Centralblatt*, dat men uit vergelijkend onderzoek van vele soorten van guano, zoowel wat hare geaardheid als hare zamenstelling betreft, de volgende regels heeft opgemaakt, met behulp van welke de hoedanigheid eener guanosoort bij nadering kan worden bepaald.

„1. *Kleur.* De melkkoffijkleur is gewoonlijk het kenteeken eener goede guano. Te grijze kleur wijst op een te veel

aardachtig product. Hoe bruiner, tot nootenbruin toe, de guano is, des te grooter is haar watergehalte.

2. *Smaak.* Hoe zouter, prikkelender en bijtender guano is, des te rijker is zij aan ammoniak.

3. *Reuk.* Wel kan de reuk niet tot middel van vergelijking van guanosoorten dienen, daar zij veranderlijk is met het gehalte aan water, maar toch is een sterke reuk naar ammoniak altijd een goed teeken.

4. *Zamenhang.* Eene goede guanosoort is meestal vettig op het gevoel, zij bestaat uit kleine korreltjes, dikwijls zelfs klompjes. Is zij zeer rijk aan piszure zouten, dan bezitten de grootere klompen, als zij gebroken worden, eene glanzende kristallijne breukvlakte. Eene middelmatige guano is aardachtig en poedervormig; bevat zij vele steentjes en zand, dan behoort zij natuurlijk tot de slechte klassen.

5. *Verbrandingsproef.* Doet men een weinig guano op een platina plaatje en maakt men dit boven eene wijngeestlamp gloeijend, dan blaart het sterk op, verbrandt met eene lange vlam en laat eene tamelijk volumineuse rest achter. Hoe armer eene guano aan verbrandbare stoffen is, des te minder verbrandt er, en des te minder kool wordt er gevormd.

6. *Kalkproef.* Wrijft men een weinig guano met eene kleine hoeveelheid bijtenden kalk te zamen, dan ontwikkelt zich een des te sterkere reuk naar ammoniak, hoe rijker de guano daaraan is. Nadert men het mengsel met een glazen staafje, dat men met salpeter of zoutzuur (niet al te sterk) heeft bevochtigd, dan ontstaan er naar gelang van de ontwikkelde hoeveelheid ammoniak meer of minder dikke witte nevels."

Reeds vroeger heb ik (zie *med. en ber. van de Geldersche Maats. van Landbouw*, 1858, No. 2, bl. 236) medegedeeld, dat men bij het keuren van guano vooral op vier zaken te letten heeft:

1° op de hoeveelheid asch, bij verbranding overblijvende;
2° op de hoeveelheid water die guano bevat;
3° op de hoeveelheid, die door kokend water uit guano wordt opgelost; en
4° eindelijk op den reuk, die verspreid wordt, als men bij guano ongebluschten kalk en een weinig water voegt.

De guano, die de minste hoeveelheid asch, de minste hoe-

veelheid water en de meeste hoeveelheid oplosbare stoffen bevat, en bij toevoeging van kalk en water den meesten reuk verspreidt, zal de beste zijn. (In *jaargang* 1855, *B. G.*, is eveneens nog een klein stukje van mij opgenomen, bl. 391, *hoe elkeen deugdelijke van slechte guano kan onderscheiden*).

*D.*, 17 Mei 1859. Dr. L. M.

(44) **Tornsendsche meststoffen.** — In *Wilda's landw. Centralblatt*, Afl. van April 1859, bl. 337 wordt medegedeeld dat de mestfabriek te Glascow door middel van haren agent Wilh. Vogel in Keulen de volgende meststoffen aanbiedt, die ook gemakkelijk te Rotterdam te verkrijgen zijn. De vracht per ton zal daarheen 18 schill. bedragen.

| | No. 1. Torsendsche mest. |
|---|---|
| Water . . . . . . . . . . . . | 10 pCt. |
| Oplosbare phosphorzure zouten . . | 20 „ |
| Onoplosbare „ „ . . | 10 „ |
| Zwavelzure ammoniak . . . . . | 12 „ |
| „ potasch . . . . . . | 4 „ |
| „ magnesia . . . . . . | 8 „ |
| „ soda . . . . . . . | 3 „ |
| Keukenzout . . . . . . . . . . | 4 „ |
| Zwavelzure kalk en zwavelzuur . . | 25 „ |
| Zand . . . . . . . . . . . . | 4 „ |
| | 100 pCt. |

| | No. 2. Dierlijke meststof. | | No. 3. Beenderenmeel. |
|---|---|---|---|
| Water . . . . . . . . . . | 15 pCt. | — | 15 pCt. |
| Verbrandbare bestanddeelen . | 15 „ | — | 12 „ |
| Oplosbare phosphorzure zouten | 20 „ | — | 20 „ |
| Onoplosbare „ „ | 12 „ | — | 10 „ |
| Zwavelzure ammoniak . . . . | 6 „ | — | 4 „ |
| Zwavelzure kalk en zwavelzuur | 24 „ | — | 26 „ |
| Loogen (potasch en soda) . . | 4 „ | — | 9 „ |
| Zand . . . . . . . . . . . | 4 „ | — | 4 „ |
| | 100 pCt. | — | 100 pCt. |

De prijzen zijn voor: No. 1 L. 8. S. 10; No. 2 „ 7. „ 10; No. 3 „ 7. „ — per ton *franco* aan boord te Glascow.

Voor meer dan 50 tonnen wordt $2\frac{1}{2}$ pCt. disconto bewilligd. De verkoop geschiedt onder garancie van bovengenoemde

analysen. — (Zoo deze of gene in Nederland proeven met deze meststoffen mogt nemen, houden we ons voor eenig berigt daarvan bijzonder aanbevolen. *Red.)*

(45) **Fabriekmatige vervaardiging van hoefijzers.** — In de *Agr. Zeit.* (1859, No. 13) wordt berigt, dat men in Amerika thans werktuigen heeft om hoefijzers te maken, die 240 stuks per uur leveren. Zij bestaan uit gegoten staal, dat onmiddellijk in de machine gegoten wordt, zijn iets duurder, maar ook steviger dan die van gesmeed ijzer.

(46) **Toenemend suikergehalte van aardperen en sorghum.** — Volgens eene oude ondervinding vermindert het suikergehalte der mangelwortelen hoe langer zij worden bewaard. Volgens Bernard in Amiens zou bij aardperen (Topinambours) en bij sorghum (Chineesch suikerriet) juist het tegendeel voorkomen. Hij vond in topinambours van denzelfden oogst

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| den 10den December | 1856 | — 5.5 | pCt. | suiker, |
| „ 20sten Januarij | 1857 | — 12.5 | „ | „ |
| „ 2den Maart. . . | „ | — 15.0 | „ | „ |
| „ 28sten Maart. . . | „ | — 16.0 | „ | „ |
| „ 2den April . . . | „ | — 15.0 | „ | „ |

Sorghum, onder dezelfde omstandigheden behandeld gaf:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| den 1sten September | 1857 | — 5.00 | pCt. | suiker, |
| „ 15den September | „ | — 7.05 | „ | „ |
| „ 8sten October . | „ | — 8.33 | „ | „ |

*(Zeit. f. deutsche Landwirthe* 1859, No. 5.)

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## Over draineren.

*Eene verhandeling, gehouden op de algemeene vergadering der Vereeniging ter bevordering van nuttige kennis, te Utrecht in Mei* 1859.

Het zal naauwelijks eenig betoog behoeven, dat de kennis van den landbouw een nuttige kennis mag genoemd worden, en dat eenige kennis van den landbouw nuttig kan zijn, ook voor hen, die nimmer den landbouw zullen beoefenen. Niet alleen omdat een ieder, al is het dan dikwijls minder direct, evenwel veel belang bij den landbouw heeft, maar ook omdat de landbouw zijn eischen heeft, die meer of minder overeenkomen met de belangen ook van hen die geen landbouwers zijn.

Want, voor zoo ver die eischen het huishouden van den staat betreffen, hebben wij daar immers allen belang bij, terwijl bovendien vele fabrikanten en handelaars een meer dadelijk belang hebben bij hetgeen de landbouw aan den handel en aan de nijverheid vraagt.

Om slechts één voorbeeld te noemen, denke men aan het vervaardigen van gebakken buizen, om den grond te draineren. Deze tak van nijverheid, die in andere landen zoo welig bloeit, zal zeker ook in dit land en zelfs in dit gewest, eenmaal een aanzienlijke ontwikkeling erlangen, zoo spoedig slechts de belanghebbenden de hooge noodzakelijkheid zullen erkennen van een meer wetenschappelijke beoefening van den landbouw en van de toepassing van hare voorschriften.

Maar het zal wel geen verder betoog behoeven, hoe de landbouw ingrijpt in verschillende vakken van handel en nijverheid, en hoe een bloeijende landbouw een vaste en duurzame grondslag is, waarop de welvaart van een gansch volk weelderig kan wassen.

Daarom kan aan niemand onzer de toestand van den vaderlandschen landbouw onverschillig wezen, vooral wanneer wij

bedenken dat hij tegenwoordig niet staat op zulk een hoogte, als waarop men zoude meenen, dat hij moest staan, wanneer hij gelijken tred had gehouden met den landbouw van andere landen. Zoo zelfs dat de landbouw van Engeland en Frankrijk zich meer ontwikkeld heeft dan onze landbouw, niettegenstaande beide landen in een oorlog gewikkeld zijn geweest, die veel geld en menschen gekost heeft, terwijl ons land onafgebroken zich heeft kunnen ontwikkelen en zijn welvaart vermeerderen, zoodat men bijna tot het besluit zoude komen, dat er geweldige oorzaken noodig zijn om ons wakker te schudden uit onzen slaperigen toestand, wat betreft de bevordering van den vaderlandschen landbouw.

Maar vooral mag het ons niet onverschillig zijn, dat in dit gewest de landbouw nog meer achterlijk is dan in andere gewesten van ons vaderland, hetgeen zooveel te meer onze verwondering moet opwekken, omdat alhier de krachten en middelen in overvloed voorhanden zijn, om den landbouw op een aanzienlijke hoogte te brengen en omdat overigens in dit gewest de nijverheid welig bloeit, hetgeen moeijelijk te rijmen is met de geringe ontwikkeling van den Stichtschen landbouw.

Want dat ook in dit gewest de nijverheid wil zetelen heeft immers de laatste gewestelijke tentoonstelling, waarop zij zich zoo gunstig deed kennen, duidelijk geleerd. Hoe zoude het nu mogelijk zijn, dat zulk een nijvere geest voortdurend besloten zoude blijven binnen de enge muren eener fabriek of binnen de poorten eener stad, zonder tevens een vrije vlucht naar buiten te nemen en ook haar zetels te vestigen op het schoone land, dat die plaatsen van zamenwoning omringt.

Het laat zich dus vermoeden, dat die zelfde geest van nijverheid een weldadigen invloed zal uitoefenen op de landbouwers; dat velen die met den landbouw meer onmiddellijk in betrekking staan, zich gedrongen zullen gevoelen, meer en beter te zorgen voor hun eigen belang; dat vele landbouwers, wien het niet aan goeden wil en bekwaamheid ontbreekt, over meer en beter middelen zullen kunnen beschikken, om met meer voordeel het land te bebouwen; dat het voorbeeld van bekwame landbouwers, die ook in dit gewest aanwezig zijn, meer navolgers zal vinden; dat eenmaal deze schoone stad zal omringd worden door een welvarenden, rijken en meer ontwikkelden boerenstand, en dat dit weder-

keerig weldadig zal inwerken op de welvaart van dit gewest en van de stad onzer inwoning.

Wanneer wij nu bedenken, dat hetzelfde wat wij voor den Stichtschen landbouw wenschen, reeds voor een gedeelte verwezenlijkt wordt in Groningen en Zeeland, en dat de oorzaken van de meerder ontwikkeling van den landbouw, in die gewesten moeijelijk alleen bij de landbouwers te zoeken zijn, maar dat zij, voor een groot gedeelte aan de omstandigheden moeten worden toegeschreven, is het dan niet van hoog belang, die omstandigheden zoo veel het mogelijk is, beter te doen worden, of zoude men meenen, dat de stedelingen hierop geen gunstigen invloed zouden kunnen uitoefenen? Wij gelooven immers het tegendeel, want wij zijn overtuigd, dat wij wederkeerig elkander voortdurend vele diensten kunnen en moeten doen, niet alleen omdat het belang van den een dikwijls direct verbonden is aan dat van den ander, maar ook omdat het belang van het algemeen moet zijn het belang van ieder in het bijzonder.

Het is dus niet alleen de Stichtsche maar het is de gansche Nederlandsche landbouw, die ook de stedelingen moeten trachten te bevorderen, opdat hij zijn plaats meer waardiglijk handhave tegenover dien van het buitenland.

Tot bevordering van den Nederlandschen landbouw is in de eerste plaats noodig, meer algemeene belangstelling, want, zoo deze slechts genoegzaam is opgewekt, zal men het spoedig erkennen, dat verschillende inrigtingen ter bevordering van de wetenschap en van de practijk van den landman, die in andere landen reeds zulke schoone en overvloedige vruchten voortbrengen, ook in ons land tot stand moeten komen.

En het gevolg hiervan zal zijn, dat de landbouw zich meer zal ontwikkelen, en dat hij waar het noodig is, meer en beter zal vertegenwoordigd worden.

Maar de algemeene belangstelling moet uitgaan van de bijzondere, en daarom is het wenschelijk, dat iedereen die hiertoe in de gelegenheid is, maar vooral zij die er meer bijzonder belang bij hebben, kennis nemen van den tegenwoordigen toestand van den landbouw.

Onder deze laatste behooren in de eerste plaats de grondeigenaars, die, zoo zij zich meer op de kennis van den landbouw toelagen, het bezit en het gebruik van het land voor

zich en voor hun pachters veel aangenamer, voordeeliger en nuttiger zouden kunnen maken dan nu meestal het geval is.

Maar zij moeten zich dan ook meer gelegen laten liggen aan hetgeen de landbouw behoeft en aan hetgeen noodig is voor zijn bevordering. Zij moeten aan de pachters geen onnoodige of ondienstige voorwaarden stellen, waardoor bekwame pachters worden afgeschrikt en waardoor deze in ieder geval te veel in hun bedrijf worden belemmerd.

Zij moesten meer onderzoeken hoe het hiermede in het buitenland gesteld is, om over te nemen wat in ons land van belang kan zijn, zoowel voor hun als voor hun pachters.

Zij zouden alsdan vele beperkende bepalingen achter wege laten en hun land voor langer tijd verpachten, en zij zouden zorgen dat hun land, ook in hun eigen belang meer opbrengt, vooral door den grond te verbeteren, hetzij dat zij dit zelven laten doen, hetzij dat zij hun pachters hiertoe in de gelegenheid stellen, door hun daartoe de benoodigde gelden, tegen een billijke rente, voor te schieten, of door zulk een pachtcontract toe te staan, dat een pachter dit op zijn eigen kosten zou kunnen doen.

Wanneer men nu bedenkt, dat men meestal gronden in eigendom neemt, om daarvan de rente te trekken, en dat die gronden, bij een doelmatige behandeling, veel meer rente knnnen geven en te gelijk veel meer voordeel aan den pachter en verpachter, dan is immers gemis aan nuttige kennis een voorname oorzaak, dat dit niet geschiedt?

En teregt kan men zeggen, dat niets onzen grondeigenaars in den weg staat, om kapitalen ter verbetering hunner landerijen met aanzienlijk metalliek voordeel uit te zetten, dan alleen genoegzame kunde om zulks met zekerheid te doen.

Onder de meest noodige grondverbeteringen, behoort voorzeker de drainering, die tegenwoordig hoe langer hoe meer veld wint, en die in vele landen van zoo hoog belang wordt geacht, dat men verschillende middelen in het werk stelt, om haar meer ingang te doen vinden.

Daar nu dit onderwerp in ons land meer begint behandeld te worden, en men reeds hier en daar met goed gevolg het land gedraineerd heeft, wensch ik hierbij heden avond uw aandacht te bepalen en u een kort overzigt te geven van deze zoo nuttige zaak.

Velen uwer zullen waarschijnlijk meermalen hebben hooren spreken over het draineren van het land, en zoo ik hoop, zal het u niet onverschillig zijn, iets meer bekend te worden met eene zaak die voor de bevordering van den landbouw van het uiterst gewigt is, omdat zij daarvan, zooals de Romeinen zouden zeggen, de *cardo rei* is, hetgeen zooveel beteekend als dat de Nederlandsche landbouw veel heeft van een deur zonder hengels, wanneer hij ook in dit opzigt achter blijft bij den landbouw van het buitenland.

Om u eenigzints meer met dit onderwerp bekend te maken, zal het niet ondienstig zijn, nader te bepalen wat men door drainering te verstaan hebbe, om daarna eenige diensten, die zij doet aan te toonen, en ten slotte, met een woord, over hare geschiedenis te eindigen.

### *Wat is drainering?*

Sommigen, die niet gaarne vreemde woorden gebruiken, verkiezen voor het woord *draineren*, het woord *droogleggen.*

Maar door droogleggen verstaat men meestal wat anders dan door draineren, zoodat veel landbouwers, aan wie men zegt, dat zij hun land moeten droogleggen, niet altijd aan draineren denken.

Bovendien is droogleggen niet het vijfde wezen of de *quinta essentia* van het draineren, omdat men gronden, waar de gewassen soms op verbranden, zooals sommige stijve kleigronden (zie *magazijn voor landbouw en kruidkunde,* 1859, bl. 16) dikwijls met voordeel zal draineren, zoodat men dit moeijelijk droogleggen kan noemen.

Wanneer men het wel bedenkt, zoude men in dit opzigt het draineren ook wel kunnen noemen *natleggen*, want door het draineren wordt veel water door den grond getrokken, dat er anders over heen zoude vloeijen en dat dus weinig vocht aan den grond zoude kunnen geven.

Daar nu de duidelijkheid van zeer veel belang is, en het een overdreven liefde voor onze taal zoude zijn, om een onduidelijke Hollandsche benaming te willen geven aan eene zaak, die ons aan een weldaad herinnert, die wij van vreemden ontvingen, is het immers te verkiezen, het woord draineren te blijven gebruiken, en dus aan dit woord, even als aan zoo vele andere woorden het burgerregt te schenken,

al ware het alleen uit eerbied voor den landbouw van Engeland.

Want ofschoon het niet te ontkennen is, wat bij een naauwkeurig onderzoek blijkt, dat men reeds lang het land draineerde voor dat de Engelschen er aan dachten, en dat ook deze zaak, even als zoo vele andere, niet nieuw is, maar in de grijze oudheid haar oorsprong heeft, is het echter ontegenzeggelijk, dat die vorige wijze van draineren zoo onvolkomen was, dat zij naauwelijks te vergelijken is met hetgeen men daar thans onder verstaat, en dat de tegenwoordige wijze van draineren van de Engelschen is uitgegaan.

Daar dus die beroemde landbouwers haar tot haar tegenwoordige volkomenheid hebben ontwikkeld, en haar hooge waarde aan het licht gebragt, mag men hun er ook wel de eer van geven.

Draineren dan, zooals het tegenwoordig geschieden moet, bestaat in het daarstellen van drains, en drains zijn diepe greppels, die zoo zijn aangelegd, dat zij het water *onder den grond* kunnen afvoeren, want, nadat zij gegraven en van buizen voorzien zijn, worden zij weder met grond gevuld.

Men graaft daartoe zeer smalle diepe greppels, wier bodem een gelijkmatige helling moet hebben, ongeveer van 1 el op de 400, en men legt daarna de buizen op den bodem van die greppels die zoo gegraven wordt, dat de buizen er juist in passen, zoodat zij dadelijk buiten gevaar zijn dat de openingen door stooten of drukken van elkander verwijderd zouden worden.

Met opzet graaft men slechts *smalle* greppels, om arbeid uit te sparen, en men graaft *diepe* greppels, niet alleen omdat men er, nadat zij weder gevuld zijn, overheen moet kunnen ploegen, zonder de buizen te schaden, maar ook, omdat er des te meer grond voor de bebouwing geschikt wordt gemaakt, naarmate de buizen dieper liggen; echter hangt die diepte in de eerste plaats af van de mogelijkheid om het water te kunnen lozen, en in de tweede plaats van de kosten.

Gemiddeld graaft men die greppels of drains 1 Ned. el diep, en 10 Ned. el van elkander verwijderd.

De buizen, die men gebruikt, zijn kleine ronde buizen, die gewoonlijk 30 à 33 Ned. duim lang zijn, en die van binnen een diameter hebben van 3 à 4 Ned. duim.

Wanneer men ook de sloten wil uitwinnen, laat men de kleine drains uitwateren in groote drains, waarvan dus de buizen zoo veel meer omvang moeten hebben. Volgens den heer Hervé Mangon, is een buis van 6 à 7 Ned. duim binnendiameter voldoende om het water van 2 à 3 bunder af te voeren.

Denken wij ons al de drains van een bunder op ééne lengte gelegen, dan berekent men, dat de gemiddelde lengte der kleine drains ongeveer bedraagt 875 Ned. el, en der groote drains 172 Ned. el, en dat daartoe benoodigd zijn ruim 3.000 kleine buizen en 600 groote buizen. Wanneer men nu aanneemt, dat het draineren van een bunder 100 gulden kost, dan kost de strekkende el bijna 10 cent.

Vroeger heeft men de buizen van verschillende stoffen en vormen gemaakt en ze ook wel met ringen of kragen onderling verbonden, maar de ondervinding heeft geleerd, dat in dit opzigt, het eenvoudige een kenmerk van het ware is, en dat eenvoudige ronde buizen van gebakken leem, niet alleen goedkooper, maar ook beter zijn. (1)

Om zulke buizen te maken en om het land daarmede te draineren, heeft men verschillende werktuigen moeten vervaardigen, die tegenwoordig tot een hoogen graad van volkomenheid zijn gebragt, vooral wat betreft de werktuigen om buizen te vormen.

De voornaamste werktuigen, die men noodig heeft bij het draineren van het land, zijn vooreerst werktuigen om te waterpassen, ten einde zich te verzekeren van de helling van het land en van de greppels, verder werktuigen om de greppels te graven, zooals een spade, om den eersten steek gronds te verwijderen, waartoe men een gewone spade kan gebruiken, maar voor den tweeden steek, heeft men een andere spade noodig, en voor den derden, weder een andere, die ongeveer den vorm van den greppel heeft en evenals de vorige hol is; verder werktuigen om den lossen grond uit de greppels te scheppen, en eindelijk een werktuig dat regthoekig gebogen is en dat dient om de buizen in den grond te leggen.

Men heeft bij het aanleggen van deze greppels ook gebruik willen maken van ploegen, en zelfs ploegen uitgedacht, waar-

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 34.

mede men op eenmaal de greppels zoude kunnen ploegen en gelijktijdig de drains vullen met banden stroo, en zelfs met draineerbuizen, die dan als een slang den ploeg volgen.

Maar het is te betwijfelen of het doelmatig is, zoowel wat de kosten als het werk enz. betreft, om gebruik te maken van zulke zoogenaamde draineerploegen, ofschoon het niet te ontkennen is, dat men met goed gevolg ploegen zoude kunnen aanwenden om daarmede den eersten steek gronds te verwijderen. (1)

Zijn de buizen goed gelegd, dan behoeft men er weinig meer naar om te zien, zoo men slechts zorg drage, dat zij voortdurend behoorlijk kunnen uitwateren.

Goed gelegde drains kunnen zeer veel jaren dienst doen, alleenlijk loopen zij soms gevaar door de wortels van diep wortelende gewassen, en vooral van boomen verstopt te worden. Midden op het bouwland is dit gevaar meestal minder groot, omdat daarop vooral jarige gewassen geteeld worden, zoodat, wanneer soms de wortels van die gewassen de buizen verstoppen, zij toch spoedig afsterven en dan al ligt met het water door de buizen worden afgevoerd, maar veel grooter wordt dit gevaar aan de kanten van het bouwland, wanneer zich daar overblijvende planten, heggen of boomen bevinden, of in boschgronden.

Men heeft hiertegen verschillende middelen voorgeslagen, zooals om de buizen met veel water uit te spoelen of om de buizen te bedekken met bestanddeelen of grondsoorten, waarin de planten weinig wortelen. (2)

Maar dit laatste is niet zeer practisch en waarschijnlijk te kostbaar, ook hierom is het goed de buizen zoo diep mogelijk te leggen, en misschien is het niet ondoelmatig, de buizen op het einde der drains, zoo zij gevaar mogten loopen van verstoppen aan elkander te solderen met bitumen of aardpek, waardoor het onmogelijk wordt, dat er wortels inkomen. Aan de kanten toch der sloten kan het water meestal genoegzaam wegzakken, daar de sloot voor die kanten beter werkt dan de beste drains.

---

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 113, *draineering door ploegwerk.*

(2) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 77 en 78.

Op zeer zware stijve gronden, zoude men echter in dit geval met goed gevolg boven de gewone drains hulpdrains kunnen aanbrengen, hetgeen ook daarom gemakkelijk geschieden kan, omdat de gewone drains, om de noodige helling te verkrijgen, op het einde dieper liggen.

Ofschoon nu die hulpdrains nog meer gevaar zullen loopen te verstoppen, kan men hierin met minder moeite voorzien; ook geeft het verstoppen van zulk een kleine hulpdrain in geen geval zooveel schade, als dat de geheele drain verstopt wordt.

Eene andere wijze echter, die waarschijnlijk later meer ingang zal vinden, bestaat in het leggen van doorloopende buizen zonder uitwendige openingen, maar aan den onderkant voorzien van vertikale buizen. Door deze laatste buizen zal alsdan het water door de gewone drukking zich in de horizontale buizen begeven.

Deze methode is door den heer Rerolle in Frankrijk in practijk gebragt. En, vooral in het geval, dat men over water kan beschikken, ter besproeijing van het land kan zij niet genoeg worden aanbevolen. Men kan daartoe gewone draineerbuizen gebruiken, die met aardpek aan elkander gesoldeerd worden.

Langs het hoogste einde der verschillende drains loopen dwarsbuizen, die in verband staan met het water dat moet dienen ter bevloeijing, en die verbonden zijn met gemetselde putten, waarin zich openingen bevinden, die van stoppen voorzien zijn, zoodat men door het wegnemen van eenige stoppen, den toevoer van het water kan regelen en het volgens een willekeurige hoogte aanvoeren.

Zulk een systeem van buizen heeft zeker groote voordeelen, omdat men daardoor het land zonder schade kan bevochtigen, zelfs gedurende den felsten zonneschijn, daar alsdan het water kan worden aangeboden aan de plantenwortels, zonder dat het, zooals bij een gewone besproeijing, eerst over de oppervlakte van den grond zich naar de plantenwortels moet begeven.

Zoo doende wordt het draineren hoe langer hoe meer een middel om de vochtigheid van den grond behoorlijk te regelen.

*Welke diensten doet de drainering?*

Welke diensten doet nu de drainering? Zij bestaan in de

eerste plaats hierin, dat zij een doorstroomen van water en lucht door den grond bevordert, hetgeen zoo het behoorlijk geschiedt, voor den plantengroei zeer voordeelig is.

Om deze doorstrooming gelijkmatig te doen plaats hebben, legt men gedraineerd land vlak, terwijl de akkers van het ongedraineerde land, meestal een weinig rond liggen, opdat het water op zulk ongedraineerd land spoedig door de greppels naar de sloten zoude kunnen wegloopen, maar bij eenig onderzoek blijkt het, dat men veel meer voordeel van het water, en vooral van het regenwater kan hebben, wanneer men het door den grond laat loopen.

Ook daarom draineert men het land en legt het niet alleen vlak, maar men maakt de vroegere open greppels digt, zoodat nu noodzakelijk al het water in den grond moet zakken om daarna door de buizen te worden weggevoerd.

Op het eerst schijnt het wel een weinig vreemd, dat die kleine buizen, die zoo diep onder den grond liggen, al het water spoedig genoeg kunnen wegvoeren, vooral daar zij zoo digt mogelijk aan elkander gelegd worden en de grond er dikwijls op wordt vastgestampt.

Maar wanneer men natte klei op vloeipapier legt, dan wordt dat papier immers dadelijk vochtig, omdat de poriën of zeer kleine openingen van het papier, het water van de klei opnemen. Hoe veel te meer zullen dit nu niet de veel grooter openingen doen, die altijd tusschen twee buizen aanwezig blijven, al legt men ze nog zoo digt bijeen; daar nu die buizen met lucht gevuld zijn, en water zwaarder is dan lucht, zal het water steeds naar beneden zakken en door de buizen een uitweg vinden.

Die buizen stellen dus onderaardsche luchtkanalen daar, waar boven het water onmogelijk kan blijven staan, omdat zij niet hermetisch gesloten zijn, terwijl het water, dat niet onmiddellijk boven de buizen staat, door zijdelingsche druk daarin moet geraken.

Zij loopen ook geen gevaar door aarde of grond verstopt te worden, zoo men ze slechts met een goede laag klei bedekt, omdat de klei kleverig is en haar zamenhang zoo groot is, dat zij niet ligt door het water in de buizen wordt medegevoerd, te meer daar het water niet op eenmaal en met geweld in de buizen loopt, maar meer gelijkmatig en langzaam.

Wanneer het nu regent wordt de grond behoorlijk van vochtigheid verzadigd, terwijl het overvloedige water door de buizen wegvloeit. Maar de grond ontvangt daardoor niet alleen water, maar wat ook van hoog belang is, al hetgeen dat water opgelost houdt of met zich voert. En bovendien is het water een oorzaak, dat veel lucht van den dampkring door den grond trekt.

Want omdat nergens een ijdel kan bestaan, moet noodzakelijk het water dat wegloopt door lucht vervangen worden, zoodat een doorstroomen van water en lucht door den grond ontstaat, hetgeen voor den groei der planten zeer heilzaam is en hetgeen in ongedraineerden grond meestal zeer onvolkomen plaats heeft.

Door het draineren ontvangt dus de grond veel vocht, en dit geschiedt niet alleen door het regenwater, maar ook door de waterdamp der lucht, zoodat daardoor de grond in warme dagen, zelfs zonder regen, vochtigheid ontvangen kan.

Om dit duidelijk te maken, herinnere men zich, dat een karaf, die men met koud water vult en in een warm vertrek brengt, dadelijk van buiten nat wordt. Zooals bekend is, bevat de lucht waterdamp, en warme lucht kan veel meer damp bevatten dan koude lucht, komt men dus met een karaf met koud water in warme lucht, dan verkoelt de lucht aan de oppervlakte van de karaf, en omdat koude lucht niet zooveel damp kan bevatten, verliest zij haar vochtigheid, die zich op de oppervlakte der karaf nederlaat.

Iets dergelijks heeft plaats in den grond. Des zomers bevat de lucht zeer veel waterdamp, terwijl de ondergrond alsdan veel kouder is dan de lucht, wanneer dus de lucht door den grond circuleert, moet hij noodzakelijk waterdamp aan den kouden grond afgeven, vooral wanneer hij klei bevat, omdat die bovendien de waterdamp gretig tot zich neemt. (1)

De grond moet zijn als een spons, niet te droog en niet te nat, èn water èn lucht moeten er gemakkelijk door kunnen trekken, en om dit doel te bereiken, is het noodig den grond te draineren.

Maar zooals gezegd is, het water doet ook veel dienst door de bestanddeelen, die het met zich voert. Zoodat het

---

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 26—59.

als het ware een voermiddel is, waardoor aan de planten het voedsel wordt aangeboden of waardoor schadelijke bestanddeelen worden verwijderd of onschadelijk gemaakt.

Wat het voedsel der planten betreft moet dit in water opgelost zijn, om door de wortels opgenomen te kunnen worden. Een voornaam plantenvoedsel is koolzuur en ammoniak, waaraan het regenwater rijk is, zoodat het duidelijk is, dat het ook hierom beter is, het water door den grond te laten loopen; maar ook in den grond zijn die ligchamen benevens vele ander voedende bestanddeelen aanwezig, deze nu worden door het water opgelost en door den grond gevoed, zoodat zij gedurig aan de planten-wortels worden aangeboden. (1)

Bleef het water in den grond staan, dan zoude de plantenwortels niet zoo veel voedende bestanddeelen uit den grond kunnen putten en vele gronden zouden verzuren, dat is, er zoude zich een overvloed van zuren vormen, die voor den plantengroei schadelijk zijn, maar dit kan in gedraineerden grond geen plaats hebben, omdat de doorstrooming van lucht het verzuren van den grond in dien zin voorkomt en de ontwikkeling van het voor den plantengroei gunstige koolzuur bevordert.

Zoo worden niet alleen zure gronden, maar ook gronden die een zoogenaamden salpeterachtigen uitslag hebben, door drainering verbeterd, gelijk dit het geval moet wezen met sommige onvruchtbare gronden in het Haarlemmermeer. Verschillende middelen heeft men beproefd om die gronden te verbeteren, maar de meeste zonder veel vrucht. Hiertoe behoort onder anderen het kalken, dat op zich zelf wel een uitnemend middel is om vele gronden te verbeteren, maar dat in dit geval niet zulke goede diensten kan doen als het draineren, omdat men dan zoo als meermalen het geval is tegen de uitwerking van kwaal strijdt in plaats van tegen de oorzaak.

Het is immers duidelijk, dat het draineren hier een goed gevolg moet hebben, men bedenke slechts van waar die zoutachtige uitslag zijn oorsprong heeft.

De modder van het meer was grootendeels rijk aan zouten, die modder werd hier en daar de grond van het nieuwe

---

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde* 1857 . bl. 23 en verv.

bouwland, dit land moest, nadat het, zooveel het zijn konde, was droog gemalen, verder door verdamping uitdroogen, maar wanneer het water verdampt, dan moeten immers de bestanddeelen die daarin zijn opgelost, achter blijven?

Ongedraineerde gronden nu waarop het water niet zakken kan, kunnen niet uitdroogen dan door verdamping van het water aan hun oppervlakte, hoe meer water er dus verdampt, hoe meer bestanddeelen die daarin opgelost waren, zullen achter blijven, en dat achterblijfsel noemt men een salpeterachtigen uitslag, zoo kan de grond soms onvruchtbaar worden door te veel overvloed van plantenvoedsel.

Wordt echter zulk een grond gedraineerd, dan behoeft er veel minder water te verdampen, omdat het meest door de buizen kan wegloopen, het gaat dan niet van onder naar boven, maar van boven naar onder, en ieder regenbui, die op zulk een zoogenaamden salpeterachtigen grond valt, wascht dien grond uit en verwijdert de oorzaak van onvruchtbaarheid.

Op dezelfde wijze laat het zich verklaren waarom gedraineerde kleigronden muller en losser zijn, zoodat zij voortdurend gemakkelijker kunnen bewerkt worden, terwijl ongedraineerde zware kleigronden soms zoo hard kunnen worden, dat men er naauwelijks met den ploeg of spade kan inkomen. Gedraineerde gronden worden namelijk losgemaakt door het water en de lucht die er doortrekken, terwijl ongedraineerde hard worden door de zouten, die na verdamping van het water achterblijven en de poriën van den bovengrond vullen.

Het afvoeren van het water door de buizen heeft ook nog een groot voordeel, omdat daardoor na den winter de grond zich spoediger kan verwarmen, dan wanneer eerst al dat water aan zijn oppervlakte moest verdampen, hetgeen, zoo als bekend is, veel warmte absorbeert ten koste van de warmte van den grond, die dus zoo veel langer koud blijft, waarom men waterachtige gronden koude gronden noemt. (1)

---

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 22 en 23. Vooronderstel dat eene hoeveelheid regenwater, die gelijk staat met een Eng. duim ($2\frac{1}{2}$ Ned. duim) over een acre (0.405 Ned. bunder) gronds door de zonnestralen wordt uitgedampt, dan zou de warmte, die hierdoor verloren ging, voldoende zijn om de temperatuur van den droogen grond tot de diepte van tien Eng. duim, niet minder dan 99° Fahr. te verwarmen.

Andere diensten der drainering, die hiervan het gevolg zijn, bestaan hierin, dat zij het mogelijk maken het land vroeger in het voorjaar te bewerken en dat het land later in het najaar voor den plantengroei geschikt blijft.

Bovendien wint men door de drainering veel van den besten grond, omdat de sloten en greppels onnoodig worden, terwijl hierdoor de wasdom van veel onkruid, dat anders om en in de sloten en greppels groeit, grootendeels voorgekomen wordt.

Vooral bij een wetenschappelijken landbouw blijken de diensten der drainering steeds meer en meer, zoo zelfs, dat men op ondoorlatende gronden, die niet gedraineerd zijn, den landbouw moeijelijk wetenschappelijk drijven kan, daar vele der nieuwe werktuigen, die dienen bij de bewerking van den grond of het oogsten der gewassen niet gebruikt kunnen worden, gelijk het behoort, zoo het land niet vlak ligt en zonder greppels, hetgeen op vele gronden alleen dan kan geschieden, wanneer zij gedraineerd zijn.

Maar al de diensten die de drainering doet, afzonderlijk op te noemen en te verklaren, zoude te veel tijd vereischen, en ik geloof, dat het uit het medegedeelde reeds genoegzaam blijkt, dat die diensten vele zijn en van verschillenden aard, zoodat men veilig kan aannemen, dat door het draineren de gronden verbeterd worden, dat een beter bebouwen meer mogelijk wordt, dat de voeding der planten bevorderd wordt, en dat in het algemeen het draineren velerlei voordeelen geeft.

In zeker opzigt is het met het draineren gesteld als met het ei van Columbus, hoe meer men er over nadenkt, hoe meer men zich moet verwonderen, dat velen niet vroeger de voordeelen van de tegenwoordige drainering hebben ingezien.

Maar zal men zeggen, waarom worden dan in ons land zoo weinig gronden gedraineerd?

Vooreerst is men niet genoeg bekend met de groote voordeelen der drainering, of, zoo men er al mede bekend is, bezit men daartoe de middelen niet of wordt men door verschillende belemmeringen er in verhinderd. Bij voorbeeld wanneer het land tiendpligtig en het afkoopen moeijelijk is, of wanneer men het land slechts gepacht heeft en wel voor weinig jaren, of wanneer de waterloozingen gebrekkig zijn, of wanneer het benoodigde kapitaal ontbreekt.

En in het algemeen is wederom gemis aan kennis, de

oorzaak zoo niet van het bestaan, zeker van het voortduren van veel belemmeringen ook in dit opzigt.

En toch is het noodzakelijk, dat ook vele onzer gronden gedraineerd worden, omdat zij zoo doende veel meer voordeel geven, daar de gewassen op gedraineerde gronden minder gevaar loopen van mislukken, en bovendien meer opbrengen, zoodat zij, die hun land gedraineerd hebben, de producten goedkooper kunnen leveren dan anderen, die dus gedrongen zullen worden ook hun land te draineren, of gedraineerd land te pachten, hetgeen natuurlijk meer pacht zal opbrengen, waardoor dus de landeigenaars gedrongen zullen worden hunne gronden te draineren, of zulk een pachtkontract met hunne pachters aan te gaan, dat daardoor het draineren meer mogelijk wordt.

Het zal echter naauwelijks noodig zijn te zeggen, dat het nog lang zal duren eer het zoo ver gekomen is, dat alle gronden, waarop dit met voordeel geschieden kan, gedraineerd zullen worden, daar het aan den anderen kant niet te ontkennen is, dat de drainering in ons land soms moeijelijk is, omdat veel gronden zeer laag liggen, zoodat, wanneer men zulk land zonder de noodige voorzorgen draineerde, het water meer *in* dan *uit* de buizen zoude loopen. Ofschoon dit nu wel des winters of gedurende korte tijden, zooals bij opkomende vloeden, zoo schadelijk niet is, moet evenwel, wanneer het noodig is, het water kunnen wegvloeijen, en daartoe zal het in veel gevallen noodig zijn, den waterspiegel kunstmatig te verlagen, hetgeen natuurlijk meerder kosten veroorzaakt.

Maar zulke lage gronden hebben weder dit voordeel, dat men ze des te gemakkelijker kan irrigeren of bevochtigen, en wanneer men irrigeren en draineren behoorlijk weet te vereenigen, kan werkelijk de opbrengst van den grond zoo groot worden, dat zij onze verbazing zoude opwekken.

Wanneer men echter geen buitengewone onkosten behoeft te maken, zijn de kosten van draineren zoo groot niet in vergelijking van de vermoedelijke aanwinst in opbrengst van den grond. Hoeligt toch brengen goede gronden bij verkoop 100 gl. per bunder meer op, dan nabij gelegen gronden van minder hoedanigheid. Daar nu, door het draineren, de gronden aanmerkelijk verbeterd worden, kan men ze in dit opzigt gelijk stellen met gronden van beter hoedanigheid.

Hoe groot echter de geldelijke voordeelen van gedraineerde gronden zijn, is hoogst moeijelijk op te geven, hetgeen gemakkelijk te begrijpen is, wanneer men de verschillende toestanden van verschillende gronden in aanmerking neemt. En het is duidelijk, dat op een stijven, taaijen, natten kleigrond het draineren veel meer voordeel moet geven dan op ligter gronden, die minder van vochtigheid te lijden hebben. Het laat zich dus begrijpen, dat het verschil in voordeel zeer aanmerkelijk moet zijn.

Zoo zijn er voorbeelden, dat de drainering zich in één jaar betaald heeft. Ofschoon dit nu wel tot de zeldzaamheden zal behooren, geloof ik evenwel, dat men veilig kan aannemen, dat het draineren minstens 10 pCt. per jaar opbrengt. (1)

*Geschiedenis van het draineren.*

Wat de geschiedenis van het draineren betreft, vinden wij daarvan reeds sporen bij de Romeinen, want wij lezen bij Palladius: (de re rustica lib. VI. titel 3) dat men caecae fossae, dat zijn blinde greppels, moet vullen met steenen of takken of stroo. Tegenwoordig heeft men echter erkend, dat zulk draineren op den duur minder doelmatig is, en dat gebakken buizen verre de voorkeur verdienen. (2)

---

(1) De verschillende voordeelen der drainering heb ik uitvoerig trachten aan te toonen in een afzonderlijke verhandeling over dit onderwerp. Over de geldelijke voordeelen zie *Boeren-Goudmijn* 1856, bl. 26 en 1859, bl. 60.

(2) Dr. van Geuns zegt in een verhandeling over drooglegqen en vloeijen, dat de monniken in een klooster bij Mauberge in Frankrijk, de drainering reeds voor meer dan twee honderd jaar hebben toegepast. De kloostertuin was van ouds wegens zijn hooge vruchtbaarheid beroemd, en toen men onlangs den moestuin in een Engelsch park herschiep, ontdekte men de reden van die vruchtbaarheid. Onder in den grond, op eene diepte van 12 Ned. palm, lagen van afstand tot afstand rijen van aarden buizen, die met haar achterdeel in den hals van de daar achter geplaatste buis sloten. De begraafplaatsen, die men daarboven vond aangelegd, bewezen, dat deze buizen voor het jaar 1620 daar gelegd zijn geworden. Zij hadden eene lengte van 27½ Ned. duim en 6.7 Ned. duim opening van binnen. De dikte van buiten was 9 Ned. duim aan het dikke, 5½ Ned. duim aan het dunne einde en 8 Ned. duim in het midden, terwijl de dikte der zelfstandigheid 0.8 Ned. duim bedroeg. Twee stelsels van buizen waren in den tuin voorhanden; een gedeelte der rijen van buizen kwam straalsgewijze in een zinkput uit, in een ander gedeelte lagen de rijen evenwijdig, en mondden in een verzamelbuis uit, die ze naar den kelder voerde.

Het draineren met gebakken buizen neemt dan ook in de verschillende, ons omringende landen van jaar tot jaar meer en meer toe, zoodat reeds in 1856 gedraineerd waren:

| | | |
|---|---|---|
| In België . . . | 28.000 | bunder. |
| „ Frankrijk . . | 70.000 | „ |
| „ Engeland . . | 130.000 | „ |

De uitkomsten in naburige landen verkregen zijn bijna ongelooflijk, *hier* leest men, dat de opbrengst verdubbeld is, *daar*, dat op gronden waar door de vochtigheid geen wintergranen konden wassen, heerlijke oogsten wiessen, *elders*, dat per bunder zes mudden weit meer werden verkregen, terwijl vele stijve gronden, die vóór de drainering met vier paarden moesten geploegd worden, daarna even goed door twee paarden werden geploegd (zie *Magazijn* 1857, noot bl. 15).

Een onderzoek door het Britsche parlement verordend, geeft tot uitkomst, dat de opbrengst van den grond van 20 tot 30 ten honderd vermeerderd was; 84 millioen gulden zijn dan ook door de Britsche regering als voorschot toegestaan, voor duurzame grondverbetering en hoofdzakelijk drainering. Hun, die zulks verlangden, werd het kapitaal voorgeschoten gedurende 20 jaar, tegen een rente van 5 ten honderd, waardoor in 20 jaar het kapitaal tevens was opgelost." (Zie *mededeelingen der Geldersche Maatschappij van landbouw*, 1858, I. 105).

In Engeland is men zoo zeker van de voordeelen der drainering, dat men het als een goede geldbelegging beschouwt, de benoodigde gelden daarvoor voor te schieten. Zelfs heeft zich een maatschappij gevormd, die niet alleen de gelden voorschiet, maar die zich ook met het werk belast.

Het Fransche gouvernement, dat in de laatste jaren zoo veel gedaan heeft om den landbouw te bevorderen, heeft daar de drainering ook onder begrepen, en daarvoor een voorschot van 100 millioen frank verkrijgbaar gesteld.

Bovendien heeft het reeds meer dan 350.000 frank te koste gelegd, om in ieder arrondissement fabrieken voor draineerbuizen tot stand te brengen, zoodat in 1856 reeds meer dan 396 zulke fabrieken bestonden.

Voor het bekwaam maken van draineurs is ook zeer veel zorg gedragen, zelfs zijn er scholen voor draineurs opgerigt.

Zulk een schoon voorbeeld van het Fransche bestuur heeft

in de departementen spoedig weerklank gevonden, zoo zelfs dat men de onderwijzers op de scholen er mede belast heeft het nut van deze zaak aan te toonen, ook heeft men daarover in menigte boekjes verspreid, die zoo goedkoop mogelijk werden gegeven, en waarvan de betaling zeer gemakkelijk werd gemaakt, bij voorbeeld: boekjes te betalen in zes termijnen, namelijk iedere maand 5 centimes, dat is 4 duiten. (1)

In Duitschland wordt het draineren ook zeer op prijs gesteld. Reeds in 1853 waren in Silezië alleen meer dan 100 werktuigen tot het vormen van draineerbuizen in het werk. Pruissen stelde zulke werktuigen ter beschikking der steenbakkers en zorgde voor het bekwaam maken van ingenieurs, zoodat tegenwoordig aldaar het aantal van hen, die zich uitsluitend bezighouden het land voor anderen te draineren, zeer groot is, terwijl er bovendien veel over draineren geschreven wordt, en zelfs een tijdschrift uitsluitend hieraan gewijd wordt.

Volgens later naauwkeurige opgaven zijn in 1855 en 1856 in Pruissen gedraineerd 200.000 morgens (ongeveer 50 duizend bunders), door ruim 4 duizend landbouwers, 471 fabrieken hebben in die beide jaren meer dan 60 millioen buizen gevormd en 154 ingenieurs, draineurs, landmeters en dergelijken, die in het draineren ervaren zijn, belasten zich met de uitvoering van zoodanige werken. De gemiddelde kosten bedragen in Pruissen 8—15 Th. per morgen, dus 50—120 Gl. per bunder.

Maar vooral heeft het Belgische gouvernement in dit opzigt een uitnemend voorbeeld gegeven. Een ingenieur werd naar Engeland gezonden, om zich met de drainering bekend te maken. Het gouvernement liet land draineren, om daarvan de voordeelen te doen zien. Draineerbuizen-vormers werden ter beschikking van steenbakkers gesteld, op last van het bewind werden openbare voorlezingen over het draineren gehouden en ingenieurs werden ten dienste der landlieden gesteld, die hun land wilden draineren.

Het draineren heeft dan ook in Belgie door zulke weldadige bemoeijingen der regering, een geweldige vlugt genomen, want in 1856 waren reeds 106 fabrieken voor draineer-

---

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 79.

buizen aanwezig, waarvan 6 met stoom werken. Reeds in 1855 waren 53 draineurs aanwezig van een diploma voorzien, maar spoedig waren er draineurs te weinig, zoodat de landbouwers zich dikwijls moesten behelpen met onbekwame lieden. Om ook hierin te voorzien, heeft het gouvernement controleurs aangesteld, die op verlangen van de landbouwers kosteloos de aangelegde draineerwerken onderzoeken. (1)

In Denemarken is men zoo zeer van de voordeelen der drainering overtuigd, dat men aldaar sprak van een wet, welke aan den rijksdag zoude aangeboden worden, waarbij het draineren algemeen verpligtend wordt gesteld. Zie *Boeren-Goudmijn* en *Magazijn voor landbouw en kruidkunde* van 1858, over dit onderwerp.

In bovengenoemde landen heeft men naauwkeurige waarnemingen gedaan, omtrent de beste wijze van draineren, omtrent de kosten en omtrent de voordeelen.

De uitkomsten van al die waarnemingen worden in vele geschriften aangetroffen, die een groote schat opleveren voor hen, die genegen zijn hun voordeel te doen, met de ondervinding van anderen. Want zooals het dikwijls gaat, het zijn niet de ijsbrekers, die het meeste voordeel ondervinden, maar meestal zij, die achteraan komen en die dan nog dikwijls gedrongen moeten worden, hun voordeel te doen met datgeen dat voor hen zoo gemakkelijk te verkrijgen is.

---

(1) Zie *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1857, bl. 112. Draineren in Belgie.

Volgens het verslag van den ingenieur Leclerc, werden in Belgie gedraineerd:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | In 1850 | door | 35 | landbouwers | 150 | bunders. |
| | „ 1851 | „ | 205 | „ | 566 | „ |
| | „ 1852 | „ | 509 | „ | 1488 | „ |
| | „ 1853 | „ | 1198 | „ | 3645 | „ |
| | „ 1854 | „ | 2114 | „ | 5168 | „ |
| | „ 1855 | „ | 3448 | „ | 7651 | „ |
| | „ 1866 | „ | 4021 | „ | 9244 | „ |
| Te zamen | . . . . | | 11930 | | 27912 | |

Men rekent, dat daardoor de Belgische landbouw *f* 327.253 meer opbrengt dan vroeger. Zie *Vriend van den Landman* 1859, bl. 448.

(In de *Boeren-Goudmijn*, 1858, bl. 160, waarvan het berigt in *Vriend van den Landman* misschien is ontleend, staat opgegeven dat in het tijdvak van 1850—1856 eene vermeerdering van landbouw-producten van 1.121.816 fr. 's jaars het gevolg van het draineren moet geweest zijn. *Red.* B. G.).

Ziet zoo moet men zelfs gedrongen worden, niet om moeijelijk werk te doen, maar om de vruchten van het werk van anderen rustig te genieten.

De meeste gouvernementen hebben het dan ook met der daad getoond, dat men de menschen dikwijls moet dringen tot hun eigen welzijn. En in ieder geval is het blijkbaar, dat de overtuiging algemeen gevestigd is, dat men het *laisser faire* in den landbouw niet moet overdrijven, wanneer men kan berekenen, dat een kleine stoot een goede zaak zooveel te spoediger tot stand kan brengen.

Zoo zagen wij wat Frankrijk, Duitschland en Belgie in dit opzigt met goed gevolg hebben ondernomen, maar tot mijn leedwezen kan ik u moeijelijk mededeelen, wat door ons gouvernement is verrigt, om deze zoo nuttige zaken meer ingang te doen vinden.

Want dat de drainering ook in ons land gemakkelijker ingang zoude vinden dan velen vermoeden, laat zich daaruit opmaken, dat men reeds vroeger, zelfs voor dat het tegenwoordige draineren meer algemeen was, op enkele plaatsen getracht heeft, den grond met takkebossen of op andere wijze te draineren; zoo werd sedert onheugelijke tijden hier te lande in de hoven der buitenplaatsen omstreeks Maarsen, het land gedraineerd door greppels te graven en op den bodem dezer greppels drie planken zoodanig tegen elkander te leggen, dat zij driehoekige goten vormen, die aan elkander verbonden onderaardsche waterafleidingen daarstellen. Dergelijke onderaardsche waterleidingen, moeten volgens den heer Staring algemeen in de genoemde streken aanwezig zijn en men verzekert, dat de planken niet vergaan, maar op den duur volkomen aan het doel blijven beantwoorden. (Zie Staring over droogleggen).

Eveneens heeft in Groningen reeds voor vele jaren de heer Reinders veel land, naar ik meen, met takkebossen gedraineerd.

Maar de eigenlijke drainering met gebakken buizen, werd in ons land waarschijnlijk het eerst door den heer Schröder te Bunnik ondernomen, hetgeen niet alleen gelukkig geslaagd is, maar sedert meer navolgers gevonden heeft, zooals in Friesland, Groningen, Gelderland, Holland en het meest aan de Belgische grenzen, en vooral in Zeeland, zoodat volgens

Dr. Staring op het einde van 1858 in ons land minstens 586 bunders met gebakken buizen gedraineerd waren, waaronder 350 bunders, dus veel meer dan de helft, door één heer, namelijk den heer van den Bosch in den Wilhelminapolder in Zeeland.

Fabrieken voor draineerbuizen bestaan in ons land weinig. Volgens de laatste opgaaf van Dr. Staring zijn er tegenwoordig 2 in Groningen, 2 in Friesland, 1 te Leiden en 1 te Bergen op Zoom. Hier in Utrecht werden ook reeds sedert lang draineerbuizen vervaardigd, maar ik geloof niet dat het debiet veel geweest is. Men zal zich ook wel herinneren, dat op de laatste tentoonstelling van nijverheid te Utrecht, draineerbuizen aanwezig waren alhier vervaardigd.

Daar ik meen, dat het, wat het draineren in ons land betreft, vooral op daadzaken aankomt, heb ik daarover eenige vragen openbaar gemaakt, en daarop antwoorden verzocht van landbouwers, die hun land gedraineerd hebben.

Tot nog toe heb ik slechts weinige antwoorden bekomen, maar onder die weinige een uitmuntend, van een landbouwer in Staats-Vlaanderen, waardoor de theorie wederom ten duidelijkste wordt bevestigd.

Onder anderen werd door dien bekwamen, maar mij overigens onbekenden landbouwer, volgens een vijfjarige ondervinding medegedeeld:

Dat hij kleigronden heeft gedraineerd op eene diepte van 10 à 12 palm en een onderlingen afstand van 8 à 10 el, en dat de kosten van het draineren, met inbegrip der buizen, niet meer bedroegen dan *ƒ* 58 per bunder. Hij roemt de uitkomsten zeer, vooral op natte landen, want, zegt hij, de buizen liggen er nog niet lang in, of men ziet dat het land met den dag een andere kleur krijgt en veel spoediger opdroogt.

En verder zegt hij: „Ik heb buizen liggen, die bijna, niettegenstaande de drooge jaren, die wij thans beleven, nog niet hebben opgehouden water te lozen, nu meer dan minder.

Ook heb ik het vorige jaar omstreeks half Maart buizen gelegd, die, niettegenstaande wij een droog voorjaar hadden, onophoudelijk water loosden tot half Mei, maar die liggen ook 17 palm diep, op een onderlingen afstand van 15 el.

De grond wordt door het draineren zacht en gemakkelijk te bewerken, waar men vroeger drie paarden voor den ploeg

noodig had, kan men het nu gemakkelijk met twee paarden doen, zoo open en los wordt de grond, ook scheurt hij niet meer zooals vroeger.

De gewassen staan weelderiger op de gedraineerde gronden en de opbrengst is, niettegenstaande de drooge jaren, want bij natte jaren zou dit verschil grooter zijn, 40 à 80 gl. meer.

De voordeelen, die ik door het draineren ondervind zijn vele, al mijne landen lagen vroeger tusschen greppels, hetwelk mij, nu zij alle weg zijn, een tiende meer bouwland oplevert.

Aan de kanten van de greppels had ik vroeger veel werk ze zuiver van onkruid te houden, en toch had ik daar altijd meer onkruid dan op den akker, zoodat ik, ter breedte van een el, aan beide kanten slechts een halven oogst had, terwijl de greppels bovendien een achtste meer zaaizaad vorderden.

En zelfs gaf slechte grond na drainering meer opbrengst dan beter grond, die niet gedraineerd was.

Het draineren blijkt dus een goede geldbelegging te zijn, na verloop van een jaar kent men zijn land niet meer, het onkruid vermindert, de oogsten verbeteren" enz. —

Tot zoover een uittreksel uit de mededeelingen van bovengenoemden landbouwer. (1)

Maar ik mag niet meer van uwe aandacht vergen, voor een onderwerp, dat voor de meesten van u slechts van ondergeschikt belang is, en ik vlei mij, dat gij overtuigd zult zijn, dat de drainering eene zeer belangrijke zaak is, die aanbeveling verdient en behoeft, en die spoedig noodzakelijk zal worden voor hen, die den landbouw willen drijven zooals het behoort, ook twijfel ik niet, of die overtuiging zal steeds veld winnen en eindelijk vruchten dragen.

Maar het is niet alleen de drainering, die algemeene belangstelling, aanbeveling, medewerking en ondersteuning vraagt, het is de gansche vaderlandsche landbouw.

En ik geloof, dat vooral uit de steden de impulsie moet gegeven worden, om datgeen te verkrijgen en daar te stellen, wat de landbouw zoo dringend noodig heeft. Want de landbouwers wonen te verspreid en zijn niet zoo goed in de ge-

---

(1) In het *Magazijn voor landbouw en kruidkunde*, 1859, eerste afl., komen deze mededeelingen in haar geheel voor.

legenheid zich te doen hooren en zamentewerken, tot het daarstellen der meest noodige inrigtingen, of tot het verkrijgen van vrijdom van hetgeen hen belemmert. Bovendien wonen in de steden menschen die meer vermogen tot bevordering van den landbouw en vooral van den wetenschappelijken landbouw.

Men meene dus niet, dat de landbouw zich zelf genoegzaam zal ontwikkelen, want al ware dat het geval, dan nog gaat die ontwikkeling te langzaam, terwijl hare bespoediging van zoo hoog belang is, omdat door een meer wetenschappelijke beoefening onze akkers veel meer kunnen opbrengen, zoodat de landbouwers veel levensmiddelen alsdan goedkooper kunnen verkrijgbaar stellen, daar misgewassen meestal een gevolg van onkunde zijn.

Of is het niet een treurig verschijnsel, dat de eerste benoodigdheden des levens voor velen nog zoo moeijelijk te bekomen zijn, en is goedkoop voedsel niet een groote weldaad, of is het niet te bejammeren, dat zoo velen zoeken naar middelen van bestaan, terwijl de landbouw ze in overvloed kan opleveren?

En is het niet vernederend voor ons, wanneer wij het moeten bekennen, dat de ontwikkeling van onzen landbouw geen gelijken tred houdt met dien van Engeland, en dat onze werktuigen, die, volgens een oud spreekwoord het kenmerk zijn van den toestand van den landbouw, in de streek waar zij worden gebruikt, niet kunnen wedijveren met de Engelschen, zoodat wij in ons eigen land aan de Engelschen op iedere tentoonstelling waar zij mededingen, de overwinning moeten toekennen.

De openbare meening vermag ook in dit opzigt zeer veel, en zoo slechts de overtuiging meer verlevendigd worde, dat de wetenschap van den landbouw meer moet bevorderd worden en zoo die overtuiging zich meer kenbaar make, dan kan de bevordering niet achter blijven, en dan zullen ook wij daarvan de vruchten plukken, want op den Nederlandschen bodem willen goede vruchten wassen, en onze landlieden zijn arbeidzaam, en zij zullen zekerlijk met woeker wedergeven wat zij ontvangen, wanneer hun toestand wordt verbeterd, wanneer zij worden gesteund en geholpen, wanneer zij verkrijgen wat zij behoeven, en wat wij allen behoeven,

wanneer wij in eenig vak van nijverheid werkzaam willen wezen, namelijk: behoorlijke vrijheid en kapitaal en nuttige kennis.

*Utrecht*, Mei 1859. Dr. J. C. BALLOT.

---

## Secreetmest.

Als eene bijdrage tot het onderwerp, onder anderen behandeld in jaargang 1858 van de *Boeren-Goudmijn*, komt mij de mededeeling van de volgende daadzaak, die elders bezwaarlijk zoo in het groot en juist is waar te nemen, belangrijk genoeg voor.

De secreten van de kolonie Ommerschans, uit welk gesticht ongeveer een derde gedeelte der bevolking dagelijks gemiddeld acht uren op het veld te werken gaat, worden iederen dag geledigd en leveren in de week op 600 tonnen ieder met 75 Ned. ponden mest.

Twee honderd van die tonnen worden dáár in den regel tot eene jaarlijksche bemesting van een bunder lands, bestaande uit ligten zandgrond, gebruikt, maar deze bemesting is niet zoo voldoende als er wel gevorderd wordt, zoodat men een volgend jaar met eene zwaardere bemesting van stal- of anderen mest moet terugkomen, wil men de vruchtbaarheid van den grond niet zien afnemen. Doch 300 zulke tonnen worden, zoowel door de hoevenaars als de plaatselijke directie, gelijk geacht aan de gewone hoeveelheid mest, die het bunder jaarlijks vordert tot de verschillende gewassen, die, bij de bestaande wisselbouwen, er worden geteeld. Ja 300 tonnen acht men zelfs ruim voldoende en zouden daarom door de hoevenaars veelal worden begeerd boven eene andere bemesting.

Nu kon de bevolking verleden jaar, toen deze waarneming gemaakt en berekend is, op gemiddeld 2000 personen worden aangeslagen, buiten de huisgezinnen van ambtenaren, die hun secreetmest in de eigen tuinen bezigen.

Er kunnen alzoo wekelijks 2 bunder met den secreetmest van 2000 personen behoorlijk worden bemest, waarvan het gewigt bedraagt 75 pond × 300 tonnen = 22.500, of 45 voer van 500 pond, welke mest gedeeltelijk met geschikte aarde ver-

mengd, of ook wel verdund als gier, over 't land wordt gebragt.

De secreetmest van 2000 personen is dus toereikend ter bemesting van ruim 100 bunder zandgrond in het jaar, dat is van 20 menschen voor een bunder, hoedanige bemesting wij in sterkte gelijk achten aan de uitwerpselen van 2 meest op stal gevoerd wordende runderen, die met de noodige bijstof vermengd, ter opneming van de *urine*, bedragen of uitmaken ongeveer 60 voêr, ieder van 500 pond; zoodat de secreetmest van de gewone vloeibaarheid van 10 personen in het jaar, een gewigt heeft van 11.250 pond, of 22½ voêr van 500 pond, die in deugdzaamheid gelijk te stellen is aan de uitwerpselen van een rund, ten bedrage van 30 voêr of 15.000 pond.

Stelt men nu de waarde van den jaarlijkschen mest van een meest op stal gehouden rund op *f* 30, dan kan men daaruit afleiden, dat de secreetmest, mede op de plaats van gebruik, van één persoon *f* 3 waarde heeft.

*Frederiksoord*, J. VAN KONIJNENBURG.
15 Julij 1859.

---

## Vergelijkende proef met haver- en gerstemeel als voeder ter vermeerdering van melk- en boter-opbrenst.

Deze winter genoodzaakt zijnde, mijne beesten ter uitsparing van hooi veel granen te moeten voederen, besloot ik eens te beproeven, welke soort van voeder mij het best voldeed, de haver of gerst, vooral met betrekking tot derzelver boteropbrengst. Hiertoe nam ik eene koe, die in September (1858) had gekalfd, en dus mij voorzien moest gedurende den winter van melk en boter.

Deze koe kreeg gedurende de maand Januarij buiten haar gewoon ration van stroo en haksel en eene kleine hoeveelheid hooi, het haksel gekookt met een weinig granen, nog een mud havermeel in de maand buitendien, en het gevolg hiervan was, dat deze koe mij gedurende deze maand 7 ponden boter per week gaf; de volgende maand kreeg deze koe 1 mud gerst, en als nu kreeg ik ook 7 ponden boter. Wanneer

ik nu zie, dat deze koe andere jaren slechts 5 ponden boter om dien tijd gaf, dan kom ik tot het resultaat, dat gerst en haver, als boter-voeder weinig verschil geven, en dat ik door dit voeder, of met 1 mud haver, 8 ponden boter win, en met 1 mud gerst hetzelfde; alzoo, dat beide deze voeders dezen winter met voordeel konden gebruikt worden.

Verder heb ik ook bij dit voederen van graan opgemerkt, dat het voor een veehouder groote voordeelen heeft opgeleverd, om in plaats van hooi, gesneden stroo met granen te voeden.

Ik voederde per beest extra in plaats van hooi gedurende 18 weken 1 mud gerst en ½ mud haver, alzoo voor eene som van *f* 6 te zamen, en won hiermede 1500 pond hooi uit, alzoo behalve het haksel, dat het vee meer kreeg, won ik, het hooi op *f* 22 rekenende, *f* 33 min *f* 6 uit,
en dus zuiver . . . . . . . . . . . . . *f* 27 per beest,
en het stroo op . . . . . . . . . . . . . - 8 stellende,
won ik uit . . . . . . . . . . . . . . *f* 19.

Alzoo behalve den beteren en meerderen mest dien men bovendien zoo nog verkrijgt, heeft men dezen winter per beest kunnen verdienen eene geldswaarde van circa 20 gulden, dat niet te hoog gerekend is, wijl ik mijne proef maar op 18 weken gerekend heb en dus nog bij sommigen den geheelen staltijd niet.

Hoe onvolledig mijne proef ook mag zijn, is zij toch in elk geval op waarheid gegrond, en hoop ik daardoor aan vele landbouwers den weg te hebben gewezen, om in plaats van duur hooi, of soms in plaats van koeken, of ook wel van haver, gerst te voederen, beter dan de gerst zoo goedkoop af te zetten, als zij gepasseerden winter in verhouding van andere granen, vooral van haver en lijnkoeken was.

*Gilzen*, Mei 1859. V. M.

---

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(47) **Proeven met suikerbeetwortelen, door Dr. Grouven.** — In No. 2 van *der Chem. Ackersmann* (1859) komen

zeer belangrijke en zeer uitvoerige proeven voor omtrent het ontkiemen en bemesten van suikerbeetwortelen, ten vervolge van hetgeen in 1857 reeds was gevonden. — Wij bevelen dat stuk bijzonder aan belangstellenden aan, dat we wegens zijn omvang onmogelijk in ons tijdschrift kunnen opnemen. — We vinden in dat zelfde nommer ook nog proeven vermeld door Rimpau. Zoo iemand dit verlangen mogt, zijn wij bereid genoemd nommer ter leen te geven. *Red.*

(48) **Zamenstelling der sorghum-plant.** — Dr. Grouwen vond in 100 d. sorghum (*Agr. Zeit.* 1859, No. 17):

| | |
|---|---|
| Water | 70.0. |
| Suiker | 14.1. |
| Vet | 1.4. |
| Eiwit | 1.7. |
| Stikstofvrije bestanddeelen | 3.7. |
| Houtvezel | 8.5. |
| Aschbestanddeelen | 0.6. |
| | 100.0. |

(49) **Guano der Chincha-eilanden. Vindplaatsen, afstamming, gebruik.** — Dr C. Hartwig heeft in zijn werk: *de zee en hare wonderen* onder anderen over guano gesproken. We lezen daarin (in de vertaling van A. Winkler Prins) bl. 175 (1ste deel) het volgende:

„Deze onwaardeerbare meststof komt voor op vele kale rotsen en eilanden langs de kusten van Peru tusschen 13° en 21° zuiderbreedte. De meest beroemde en rijkste groeve dier mest vindt men op de Chincha-eilanden, die niet ver van Pisco, ongeveer 100 Engelsche mijlen ten zuiden van Callao gelegen zijn, en waar de uitwerpselen der vogels eene bedding vormen, die tusschen de 50 en 60 voeten dik is. De bovenste lagen zijn grijsachtig bruin, de dieper gelegene rosachtig-bruin van kleur. De guano wordt van boven naar beneden allengskens digter en vaster — een verschijnsel, dat uit de toenemende drukking der hoogere lagen op de lager gelegene gemakkelijk is te verklaren. Het is bekend, dat zij door de uitwerpselen van verschillende vogelen zijn ontstaan, waaronder Tschudi in de eerste plaats Larus modestus (Tsch.), Rynchops

nigra (Lions), Plotus Anhinga (L.), Pelecanus thayus, Phalacrocorax Gaimardii en Albigula (Tsch.) en vooral Sula variegata (Tsch.) opnoemt. Wie ooit de ontzettend groote troepen dezer vogels gezien heeft en zoowel de verwonderlijke gretigheid als de verbazende gemakkelijkheid kent, waarmede zij in die vischrijke zeeën hunnen honger bevredigen, staat niet langer verbaasd over de dikte der guanobeddingen, die door eene onafgebrokene opstapeling dier stoffen gedurende duizende jaren zijn ontstaan.

De nieuwste vogelmest is wit van kleur en wordt door de peruviaansche landbouwers voor de beste gehouden. Men verzamelt dien op de Punta de Hormillas — voorts op de eilanden Islay, Jesus, Margarita enz. Zoodra men een aanvang maakt met het opbreken van zulk eene guanobedding, wordt de omstreek door de vogels verlaten. Ook meent men te hebben opgemerkt, dat zij sedert het toenemen van handel en scheepvaart zich meer en meer hebben verwijderd van de eilanden, die in de nabijheid der havens gelegen zijn.

De inwoners van Peru kennen sedert vele eeuwen het gebruik van den guano. Deze werd reeds onder de Incas als eene aanmerkelijke bron van staatsinkomsten beschouwd. Het was verboden op straffe des doods, de jonge vogels op de guano-eilanden te dooden. Ieder eiland bezat een afzonderlijken opzigter en was ten gebruike bestemd voor een bepaald gewest. De geheele streek tusschen Arica en Chaucay werd over eene lengte van 200 zeemijlen uitsluitend met guano gemest. Onder de spaansche heerschappij verloor het land veel van zijne vroegere welvaart, maar gedurende de laatste 50 jaren beliep het jaarlijksch verbruik der haciendas in het dal van van Chaucay nog altoos 33 tot 36.000 bushels, die hoofdzakelijk van de Chincha-eilanden werden aangevoerd."

In No. 50 van *der Gartenlaube* (1858) lazen we het oorspronkelijke door Hartwig over guano geschrevene, geheel overgenomen. Daarin komt nog het volgende voor, wat door den Nederduitschen vertaler van genoemd werk niet is opgenomen, of gewijzigd is. „De wijze, waarop de guano in Peru tot bemesting, inzonderheid van de maïsvelden, wordt gebruikt, is nog tamelijk onbekend en zal misschien sommigen lezer belang inboezemen. Weinige weken na het ontkiemen wordt naast elke plant een klein gat gegraven; daarin wordt eene

kleine hoeveelheid guano gedaan en dan met aarde toegedekt. Hoogstens 12 tot 18 uren later wordt het geheele veld onder water gezet en eenige uren zoo gelaten. Van de witte guano neemt men minder en vloeit daarop langer en spoediger. De werking is ongeloofelijk snel; reeds na weinige dagen bereikt de plant het dubbele van hare vroegere hoogte. Wordt de bemesting later met eene geringere hoeveelheid herhaald, dan oogst men 3maal meer dan men van een niet gemesten akker verkrijgt. Het gelijkvormige klimaat aan eene kust, *waar het nooit regent*, draagt er veel toe bij, dat de Peruaansche guano een scherper mest is dan de Afrikaansche, omdat bij de eerste minder bestanddeelen zijn opgelost en verdwenen.

Schrikkelijk snel neemt het gebruik van guano in West-Europa toe. Op het eiland Iquique bedekte eene 30 voet dikke laag eene oppervlakte van 220.000 vierkante voeten; in 27 jaren was zij weggebragt. Vele kleine eilanden zijn reeds geheel en al uitgeplunderd. In 1854 werden 250.000 tonnen, in de 3 eerste maanden van het volgende jaar 81.000 tonnen op de Chincha-eilanden afgegraven, en de uitvoer thans bedraagt zeker niet minder dan een half millioen. De Antwerpsche agent van het Londensche handelshuis Gibbs en Zoon (dat reeds sints vele jaren het monopolie van guano-uitvoer op de Chincha-eilanden heeft) bekomt alleen per jaar een paar honderd ladingen en leeft als een prins van de procenten, die de vogelmest hem oplevert. Het inkomen van zijne principalen wordt op minstens 100.000 p. sterling (à *f* 12) geschat. De verterings-producten der Sula brengen aan de Peruaansche regering grootere sommen op dan al de zilvermijnen van Cerro (di) Pasco, en het transport er van houdt zeker eene handelsvloot bezig, grooter dan die in de vorige eeuw alle verbindingen tusschen Spanje en al zijne koloniën onderhield." *Red.*

(50) **Onderzoek omtrent het wenschelijke eener op te rigten tabaksmarkt.** — In de Afd. *Neder-Veluwe* der Geldersche Maatschappij van Landbouw werd in 1858 aan eene Commissie opgedragen een rapport uit te brengen, omtrent het onderzoek eener op te rigten tabaksmarkt. Men leest hierover in 1859, I, bl. 36 der *Med. en berigten* van genoemde Maatschappij het volgende rapport:

„Uwe commissie, belast met het onderzoek omtrent de daarstelling eener tabaksmarkt, heeft hare taak aanvaard met de beantwoording der twee volgende vragen:

*a.* Is eene tabaksmarkt wenschelijk?

*b.* Is het daarstellen eener zoodanige markt uitvoerbaar?

Omtrent de wenschelijkheid was geen de minste twijfel en werd eene tabaksmarkt voordeelig beschouwd, zoowel voor de verkoopers als voor de koopers, wegens de navolgende redenen:

Bij den tegenwoordigen stand van zaken zijn de planters genoodzaakt hunne partijen tabak te bewaren tot er een kooper komt opdagen. De vraag naar tabak is hun onbekend, evenzoo de prijs die er besteed wordt. Dikwerf verkeeren zij in den waan, dat de kooper te weinig biedt, al besteedt hij den vollen prijs, waarvan het gevolg is, dat er wantrouwen ontstaat; iets dat in den handel altijd nadeelig werkt.

Voor den kooper, die uit andere gewesten naar tabakbouwende streken gaat, is het eene groote moeijelijkheid om huis aan huis te vragen, of er nog onverkochte partijen tabak aanwezig zijn. Behalve het tijdroovende, is zulk eene handelwijze ook zoodanig in strijd met de gewoonten van den handel, dat het meer dan tijd is, dat hierin voorzien worde.

Voor den tabaksbouw zelf is ook de daarstelling eener tabaksmarkt van het hoogste belang, daar de hooge tabaksprijzen in de laatste jaren de planters meer tot het voortbrengen eener groote hoeveelheid, dan wel tot verbetering der hoedanigheid en naauwkeurige sortering verleid hebben, terwijl toch bekend is, dat de inlandsche tabak door dit laatste zijne vermaardheid verkregen heeft. Eene tabaksmarkt, waar de planters ook de produkten van anderen zien, den hoogeren prijs voor betere kwaliteit en sortering bemerken, kan niet anders dan gunstig op den tabaksbouw werken.

Tot dusverre wat de wenschelijkheid betreft. Nu nog een woord omtrent de uitvoerbaarheid.

Het valt niet te ontkennen, dat er zich groote zwarigheden hierbij opdoen. Immers de tabak is niet geschikt om even als sommige andere landbouwproducten, met de geheele partij ter markt te worden gebragt. Het medebrengen van een monster en het weder naar huis nemen, bijaldien geen verkoop plaats heeft, levert insgelijks groote bezwaren, terwijl buitendien de korte markttijd voor den kooper niet altijd

voldoende is, om de monsters naauwkeurig te onderzoeken en onderscheidene koopen te sluiten.

Uwe commissie heeft gemeend, dat hierin te voorzien zoude zijn, door een lokaal of pakhuis in te rigten, waarin die monsters kunnen bewaard blijven. Dit zou dan op de volgende wijze kunnen plaats hebben: Een lokaal met planken stellingen, in verscheidene vakken verdeeld, zou bestemd worden tot opname der monsters, die ieder van een nummer voorzien, in een register genoteerd zullen worden. Een daartoe aangesteld persoon moet de monsters in ontvangst nemen, voor de goede bewaring zorg dragen, ze aan de koopers, die het lokaal bezoeken, aanwijzen en alle noodige inlichtingen verschaffen. Er is dus eene doorloopende tentoonstelling der monsters, terwijl één of meermalen in de maand, op daartoe te bepalen dagen, de eigenlijke marktdag plaats heeft, waarop koopers en verkoopers in het lokaal zamenkomen om den koop te sluiten. De bewaarder der monsters moet een deskundige zijn, die bij de aflevering der partij tegenwoordig is, om des noods te beoordeelen of de partij tabak overeenkomstig het monster is.

De kosten der inrigting en het salaris van den bewaarder konden bestreden worden uit eene kleine retributie, die de planters voor het bewaren der monsters betalen.

Door deze handelwijze hebben de koopers het voordeel, dat zij spoedig verschillende partijen tabak kunnen bezigtigen, onderling vergelijken en op denzelfden dag onderscheidene koopen sluiten, terwijl er zich voor de planters meer gelegenheid tot verkoop opdoet, zij den prijs leeren kennen en bij gevolg langzamerhand het geheimzinnige van den tabakshandel verdwijnen zal.

Hiermede gelooft uwe commissie de haar opgedragen taak volbragt te hebben. Doch, overtuigd als zij is van het hooge belang dezer zaak, heeft zij gemeend, nog eenigzins verder te gaan, om het hare er toe bij te dragen, dat deze zaak tot *uitvoering* moge komen.

Het geval veronderstellende, dat de Afdeeling pogingen in het werk zal stellen tot oprigting eener zoodanige markt in de gemeente Wageningen, zijnde het middelpunt eener tabakbouwende streek, gelooft zij, dat de zolders der stads waag daartoe een geschikt lokaal zijn.

Daar het onzeker is of de zaak algemeen goed begrepen wordt en bijval zal vinden, waardoor misschien de onkosten door de opbrengst der bewaargelden zullen gedekt worden, wil zij aan de Afdeeling in overweging geven om het gemeentebestuur gedurende één jaar te garanderen, om daardoor de uitvoering van het plan te bevorderen.

Dit verslag — [bij monde van den Heer H. M. Hartog, door de Commissie *ad hoc* uitgebragt] — gaf aanleiding tot vele raadslagen, waaraan de heeren Hartog, Knel, van der Dussen, de Voogt, Jakobs, Holtus en de Voorzitter, de heer Wertheim, deel namen. In het algemeen was men niet voor de oprigting van zoodanige markt, terwijl eenigen het betwijfelden of de Afdeeling zich wel met handelszaken moest bemoeijen en of de koopers van zulk eene tentoonstelling gebruik zouden maken, waarbij nog werd aangemerkt, dat de monsters van hunne waarde zoude verliezen. Ook zag het bestuur er zwarigheid in om voor de kosten gedurende een jaar in te staan. Ten slotte werd met 29 tegen 15 stemmen het verslag der commissie verworpen."

(51) **Middel tegen schadelijke insecten op planten en tevens tegen larven van meikevers.** — In *Flore des Serres* etc., par M. Decaisne et M. van Houtte, Dec. 1857, (*verschenen* 15 *Febr.* 1859), komt op bl. 197 een klein stukje voor van Letellier, geneeskundige te Taverny, over een zeer eenvoudig middel tegen schadelijke insecten, op planten voorkomende. Hij begiet ze hiermede en zegt, dat het geen leed veroorzaakt. Ook beveelt hij het aan als middel tegen de larven van meikevers, en raadt aan in dat geval te bezigen een trechter, door welks schacht men met een stok een gat bij de wortels der planten maakt van 1 palm diep. Men trekt den stok weg en brengt den trechter er in. Door dezen giet men dan een glas van de volgende oplossing. Men kookt in een Ned. kan water 4 wigtjes roode amerikaansche potasch, 4 wigtjes bloem van zwavel en 4 wigtjes zeep. Wil men de oplossing zeer sterk hebben, dan verdubbelt men de hoeveelheid potasch en zwavel, zonder de zeep te vermeerderen. — Letellier zegt, dat eene indompeling van ééne seconde in deze laatste oplossing voldoende is om larven van meikevers te dooden.

---

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## De veeartsenijkunde in Nederland.

Voor wie gelooft aan vooruitgang en zich toch zoo dikwijls bedroeven moet over het vele gebrekkige dat wij nog telkens rondom ons zien, is er weinig meer bemoedigends en vertroostends, dan een ruime blik op de werking en inrigting der maatschappij en op de volmaakte wetten welke haar deden ontstaan en ontwikkelen. Heeft de natuuronderzoeker stoffe te over, om de inrigting der natüur te bewońderen, niet minder voelt zich de volkshuishoudkundige getroffen door de wijsheid en lietde waarmede de maatschappij is ingerigt. Maar van waar dan, dat wij bij eene zoo volmaakte inrigting der zamenleving, zoo menigeen schipbreuk zien lijden op de levenszee, of hem gebukt onder lijden en zorgen, niet dan met moeite, zijn kommerlijk bestaan van den eenen dag tot den anderen zien voortslepen? 't Antwoord is niet verre te zoeken. Te midden der volmaakte maatschappij staat de onvolmaakte mensch. Zonde en onverstand hebben zijnen geest beneveld, en terwijl welvaart van allen het doel der maatschappelijke inrigting is, heeft hij niet getracht de wetten, welke die inrigting beheerschen, te leeren kennen, nog minder ze op te volgen, maar menigmalen zijne wijsheid stellende in de plaats der wijsheid van God, heeft hij telkens die wetten verkracht en daardoor jammer en ellende over zich en zijne broederen gebragt. Hier arbeidt er een aan wat niemand van hem verlangen zal, gene ziet de goede gaven welke hem om niet worden aangeboden voorbij, en werkt hier met inspanning aan een doel dat ginds zonder deze is te verkrijgen; deze wordt door den staat gestoord in de vrije uitoefening van zijn bedrijf, terwijl een ander door haar geheel aan zich zelven wordt overgelaten, te midden eener maatschappij waar overigens alles onder haar toezigt arbeidt; is 't dan wonder dat kwijning niet zeldzaam is? Dwaasheid en verkeerde inzigten der bijzondere personen zoowel als van den staat, deden zoo menige huisselijke en

maatschappelijke ramp ontstaan, en de laatste vooral heeft voor een groot deel schuld aan het gebrekkige dat de maatschappij ontsiert.

Vergetende dat de burger haar niet anders dan vrede, veiligheid, vrijheid en regt heeft te vragen, breidden de regeringen langzamerhand den kring harer bemoeijingen meer en meer uit, en terwijl zij de verantwoordelijkheid van menige daad, welke alleen aan den burger moest overgelaten blijven, op zich namen, bragten zij godsdienst, liefdadigheid, handel, nijverheid, onderwijs en wat niet al onder haar gebied; 't gevolg hiervan is, dat menigeen in zijnen arbeid deerlijk gestoord is, door de voorregten, welke de staat dezen weg vervolgende, onvermijdelijk genoodzaakt is aan sommigen te geven, en vrije arbeid en vrije ruiling bemoeijelijkt zijnde, kan veler inspanning niet die voldoening geven, welke daarvan bij eene natuurlijke orde van zaken te wachten zoude zijn.

Ongelukkig voorwaar de man die aldus door den Staat in zijnen arbeid bemoeijelijkt wordt, maar misschien nog ongelijkkiger hij die levende te midden eener maatschappij, in welke de Staat de rol der Voorzienigheid op zich genomen hebbende, alles en allerlei regelt en bestuurt, aanmoedigt of beschermt, alleen met zijne standgenooten aan zich zelven is overgelaten, en overal onvrij waar hij verbruiker is, enkel in de zaak waarin hij als voortbrenger optreedt, algeheele vrijheid ziet heerschen.

't Behoeft geen betoog, dat hoe gezegend de uitwerkselen der geheele vrijheid ook zijn mogen, zoodanige exceptioneele vrijheid, zonder veel waarde voor den verbruiker, op den stand, welke in de zaak waarin zij heerscht, voortbrenger is, zwaar drukken moet en haar zal doen kwijnen.

Zoodanig eene ongelukkige kwijnende positie is die der veeartsenijkunde in Nederland. Omringd door allerlei beroepen en bedrijven, welke de regering in meerdere of mindere mate binnen den kring harer bemoeijingen heeft opgenomen, kan de beoefenaar der veeartsenijkunde als burger als verbruiker slechts zelden vrijheid genieten. Behalve dat hij de brandstoffen, koloniale waren, het zout enz. voor zijn gebruik, veel duurder moet betalen, dan de natuurlijke marktprijs, omdat handelmaatschappij, accijnsen enz. de vrije nijverheid belemmeren, zoo heeft de Staat daarenboven alle wetenschap-

pelijke vakken wier uitoefenaren hem als verbruiker van dienst kunnen zijn, onder zijne voogdij gesteld. Geneeskundige hulp kan hij alleen bekomen bij hen, welke de Staat daartoe heeft aangewezen, geneesmidelen slechts bij hen, welke tot de bereiding en uitreiking daarvan van Staatswege bekwaam geoordeeld zijn, regtskundige bijstand niet dan bij personen, welke daartoe door den Staat volgens diens inzigten zijn opgeleid, geestelijke vertroosting en opbeuring enkel bij door den Staat daartoe gemagtigde leeraars, onderwijs voor zijne kinderen, kan hij, ja onder zekere voorwaarden, zoeken waar hij verkiest, maar zoo hij niet menige maatschappelijke loopbaan voor hen gesloten wil zien, dan moet hij zich ook in deze aan de inzigten van den Staat onderwerpen. En te midden van al die kunstmatige regeling en bevoorregting, welke bijna alle wetenschappelijke vakken aan het toezigt van den Staat onderwerpt, maar de uitoefenaren dan ook tegen mededinging van daartoe onbevoegden beschermt, is er voor den veearts die dan toch ook een wetenschappelijk vak beoefent, niet de minste regeling, niet de geringste bescherming, waar hij voortbrenger is. Biedt hij der maatschappij zijne diensten aan, dan moet hij geheel op eigen wieken drijven. Ware hij als verbruiker even vrij, hij was allen anderen gelijk en had niets te vragen, maar onder de tegenwoordige omstandigheden is zijne positie geheel onhoudbaar, en zal het wel niemand bevreemden dat de veeartsenijkunde reeds lang reikhalzend naar de wettelijke regeling harer belangen heeft uitgezien, een verlangen te billijker omdat hoe goed 't ook in den regel zij, dat de Staat nimmer tusschenbeiden komt, waar er ruiling van waarden tusschen den eenen burger en den anderen plaats heeft, zulk eene tusschenkomst hier, waar het geldt aanbod van diensten, wier waardering niet geheel binnen het bereik van een ieder die ze noodig kan hebben, valt, echter zeer gewenscht kan zijn, opdat het toezigt van den Staat den burger eenige waarborg moge geven, zooals dit dan ook, gelijk gezegd is, met alle andere wetenschappelijke vakken het geval is.

Maar hoe dan aan deze treurige gesteldheid te gemoet te komen? Door alle toezigt en bescherming van Staatswege eensklaps te doen ophouden en daardoor de toestand van allen aan die van den veearts gelijk te maken?

Dat zij verre! Eene zoodanige omkeering der orde van zaken ware voorzeker de grootste en schoonste aller omwentelingen, en ...... zij zoude de laatste zijn. Maar wie zal den staarblinde als hij geligt is, eensklaps in 't genot van 't volle daglicht stellen? Neen, langzamerhand, en wij mogen ons gelukkig achten dat Nederland ten deze op den goeden weg is, langzamerhand make de kunstmatige regeling der maatschappij plaats voor de vrije natuurlijke, van God verordineerde, en in dien tusschentijd zij er zoo veel mogelijk evenwigt tusschen de onderscheidene invloeden welke de maatschappelijke toestanden verhinderen geheel en in allen deele hunnen natuurlijken loop te volgen.

Met vreugde zagen onze veeartsenijkundigen dan ook dat de regering, het voorbeeld van meest alle Europesche Staten volgende, in den loop van 1855 een ontwerp van wet op de uitoefening van hun vak, in gereedheid had gebragt.

Dit ontwerp echter werd niettegenstaande 't vele goede dat het bevatte, niet met zoo algemeene blijken van sympathie ontvangen als misschien wel door de regering wenschelijk geacht werd. Onderscheidene adressen werden te dezer zake aan de Tweede Kamer ingediend, welke meest allen verschillende bezwaren tegen in het ontwerp opgenomene bepalingen bevatten. Daaronder was er ook een van eene Commissie uit de leden der Nederlandsche maatschappij van veeartsenijkunde van den navolgenden inhoud:

*Aan*
*de Tweede Kamer van de Staten-Generaal.*

Geven met verschuldigden eerbied te kennen de ondergeteekenden, Rijksveeartsen en leden der Maatschappij tot bevordering der veeartsenijkunde in Nederland;

Dat, op den 3den April dezes jaars in eene buitengewone vergadering van genoemde maatschappij eene Commissie is benoemd tot het uitbrengen van een adres van adhaesie, omtrent het bij uwe hooge vergadering aanhangige ontwerp van wet op de uitoefening der veeartsenijkunde, welke Commissie de ondergeteekenden de eer hebben uit te maken;

Dat, zij adressanten, met dankbaarheid jegens de hooge regering vervuld, voor de zeer uitstekende wijze, waarop in genoemde wetsvoordragt onderscheidene zaken, de veeartsenijkunde betreffende, geregeld worden, zouden meenen aan de wijsheid uwer hooge vergadering te kort te doen, met te wijzen op het groote belang dat, niet alleen de veeartsenijkundige wetenschap en hare beoefenaren, maar voornamelijk, en wel in de eerste plaats, geheel de vaderlandsche landbouw heeft bij eene wettelijke regeling van de uitoefe-

ning der veeartsenijkundige practijk en van hetgeen daarmede in verband staat. Onnoodig toch is het te herinneren aan de vele schaden, welke de landman door de onkunde, onbeschaamdheid en soms kwaadwilligheid van ganschelijk onbevoegde uitoefenaren der veeartsenijkunde geduriglijk ondervindt, welke schaden juist daarom te veelvuldiger en zwaarder zijn, wijl deze dusgenaamde empirici zich onder de tegenwoordige omstandigheden, noch aan eene zedelijke, noch aan eene wettelijke verantwoordelijkheid te bekreunen hebben;

Dat, het adressanten gemakkelijk zoude vallen, tot staving hunner hierboven uitgesproken overtuiging, tal van zeer sprekende voorbeelden aan te halen, en dat het hun alzoo niet moeijelijk zijn zoude, diegenen te logenstraffen, welke willen beweren, dat de voorliefde van den boerenstand voor de dusgenaamde empirici niet gelegen is in eenig vooroordeel ten gunste van dezen, maar in het gemis van dien, bij de diagnose van ziekten zoo belangrijken, practischen blik, en van op ondervinding steunende kennis en bekwaamheid, bij wetenschappelijk opgeleide veeartsen;

Dat, adressanten echter te goed overtuigd zijn van de wijsheid en het doorzigt uwer hooge vergadering, dan dat zij zich zouden verstouten dergelijke dwaze en ongegronde redeneringen, nogmaals ter aanprijzing der aanhangige wetsvoordragt te wederleggen; liever willen zij alleen, op het hooge belang wijzen, dat de Staat bij den bloei van alle takken van landbouw, dien magtigsten aller hefboomen van den nationalen rijkdom, heeft; welke bloei nimmer tot zijn hoogste toppunt kan opgevoerd worden, zoo lang het aan ieder, hoe onwetend en ongeschikt hij ook zij, onder de bescherming van een patent vrijstaat, aan de veeteelt, een harer voornaamste onderdeelen, straffeloos, schade op schade te berokkenen."

„Dat, adressanten, als door de ondervinding genoegzaam bewezen, meenen te mogen aannemen, dat hiertegen niet anders is te waken, dan door alleen aan hen, die zich aan een behoorlijk examen van Staatswege onderworpen hebben, de uitoefening der veeartsenijkundige practijk toe te staan; en moge men nu soms in het denkbeeld verkeeren, dat hierin eene schending van het eigendomsregt voor den landbouwer gelegen is, zoo meenen adressanten hiertegen te mogen aanvoeren, dat, hoezeer het eigendomsregt voorzeker allezins behoort te worden geëerbiedigd, deze regel echter nimmer zoo ver mag worden uitgestrekt, dat het een ieder vrij staan zal, zijn eigendom zoodanig te gebruiken of te misbruiken, dat daaruit schade en onheil voor derden kan voortspruiten; en dat eene algeheele vrijheid om veeartsenijkundige hulp van ganschelijk onbekwame personen in te roepen, gereedelijk dergelijke gevolgen zoude kunnen hebben, is niet moeijelijk in te zien, wanneer men bedenkt, dat b. v. onvoorzigtigheid in het aanwenden van kwikmiddelen, bij melkkoeijen, meermalen vergiftiging van menschen heeft veroorzaakt; dat onbekendheid met den aard van sommige veeziekten menigmaal de treurigste gevolgen van het eten van vleesch, afkomstig van zieke dieren, heeft ten gevolge gehad, dat deze zelfde onbekendheid met den aard der onderscheidene ziekten de vreesselijkste besmettelijke veeziekten over ons vaderland heeft doen verbreiden, waardoor de algeheele ondergang van menigen nijveren landbouwer veroorzaakt is, en millioenen schats aan den nationalen rijkdom zijn ontnomen."

„Dat, adressanten daarom met groot genoegen in Art. 1 des ontwerps van

wet op de uitoefening der veeartsenijkunde als hoofdbeginsel uitgedrukt zagen, dat alleen zij hiertoe bevoegd zijn, welke, na een overeenkomstig Art. 2 en 3 geregeld examen te hebben afgelegd, van 's Konings wege hiertoe zijn toegelaten."

„Dat, het adressanten even zoo eene hoogst nuttige en noodige maatregel toeschijnt, de verordening in Art. 4 voorkomende, om de bewijzen dier bevoegdheid door eenen bijzonderen ambtenaar te doen viseren, waarbij adressanten zich echter de vrijheid veroorloven op te merken, dat het hun eenigzins heeft verwonderd, hier voor de eerste maal van den met het toezigt op geheel de veeartsenijkundige dienst belasten ambtenaar gesproken wordt, zonder in eene nadere beschouwing van diens ambt en werking te treden; een zoodanig ambtenaar toch behoort, hoewel uit den kring der tegenwoordige Rijks-veeartsen, of der latere veeartsen gekozen, echter niet meer veearts, maar alleen ambtenaar der policie, voor zoo verre die in veeartsenijkundige belangen ingrijpt, te zijn, vooreerst ten einde hij zich geheel en in alle deelen aan den gewigtigen en veel omvattenden werkkring, hem in dit ontwerp van wet opgedragen, moge kunnen wijden, en geheel gerust kan zijn, dat eene ijverige en naauwgezette betrachting zijner pligten hem niet kan benadeelen in zijn middel van bestaan, zoo als bij het uitbrengen van rapport omtrent besmettelijke ziekten, keuring van vleesch enz., wanneer hij gelijk het onderhavige artikel reden geeft te vermoeden, tevens veeartsenijkundige practijk mogt uitoefenen, soms het geval zoude kunnen zijn, maar ook ten tweede, wijl de vereenigbaarheid der ambtsbetrekking met de practijk, den Rijks-veearts op eenigzins partijdig standpunt tegenover zijne kunstbroeders zoude kunnen plaatsen, en al zijn hieruit nu bij menschen, die door de goede en wijze zorg der hooge regering eene niet alleen beschaafde, maar zelfs wetenschappelijke opleiding genoten hebben, zelden bepaalde partijdigheden, of nog minder schandelijke daden te vreezen, zoo meenen adressanten toch als hun gevoelen te mogen te kennen geven, dat het hun toeschijnt de instelling van Rijks veeartsen alle doel missen zal, zoo de hiertoe te benoemen personen niet door het afstand doen van de veeartsenijkundige practijk en het genot van een behoorlijk jaarlijksch tractement in staat werden gesteld, zich geheel aan hunne hoogst belangrijke roeping te wijden; te meer zoude dit te bejammeren zijn, wijl hiervan welligt later het gevolg zoude kunnen zijn, dat de uitoefening der veeartsenijkunde onder het toezigt van daarmede, uit den aard der zaak geheel onbekende personen als o. a. de geneeskundige Commissiën werd gebragt; hoeveel homogeens toch de geneeskunde der menschen met die der dieren heeft, zoo bestaat er echter tusschen deze beide vakken een zoo hemelsbreed verschil, dat het van eene geneeskundige Commissie, die dan toch wel immer voor het grootste gedeelte uit medici zoude bestaan, niet gevergd zoude kunnen worden, de tot het houden van toezigt op de veeartsenijkundige practijk en policie noodige kennis en geschiktheid te bezitten."

„Dat, het adressanten verder wenschelijk is voorgekomen, in dit artikel de wijze te zien bepaald, waarop het ook wetenschappelijk opgeleide vreemdelingen, onder zekere voorwaarden, mogelijk zijn zoude, het in dit artikel bedoelde visum te verkrijgen, dat hetzelve bij elke overbrenging van woonplaats naar het district van eenen anderen Rijks-veearts moest worden vernieuwd, en dat dit visum kosteloos zoude worden verleend."

„Dat, adressanten in bepaling, in Art. 5, volgens welke de veearts alleen geneesmiddelen voor dieren, die hij zelf behandelt, mag verkoopen, eene noodelooze vrees voor gevaar van misbruik meenen te mogen zien, welke te minder op rede gegrond mag genoemd worden, wanneer men bedenkt dat de Staat den veearts zooveel in de artsenijmengkunde en geneesmiddelleer als in de schei- en kruidkunde grondig onderwijs geven doet; waar toch zal de landman zich beter de onderscheidene ingredienten tot zuivering zijner stallen van smetstoffen, tot reiniging van ongedierte van zijn vee, enz., aanschaffen dan bij den veearts, want moet hij die immer bij den apotheker halen dan mist hij ten eerste den zoo noodigen raad bij de aanwending dezer stoffen, terwijl daarenboven hierdoor de thans zoo algemeene uitoefening van het empirisme op veeartsenijkundig gebied door apothekers en droogisten zeer wordt in de hand gewerkt; beter ware het daarom welligt èn voor den veearts èn voornamelijk voor den landbouwer zoo de woorden „die zij zelve behandelen" niet in dit artikel waren opgenomen, maar daarentegen strafbepalingen werden gevonden tegen het verkoopen van geneesmiddelen voor dieren door anderen dan veeartsen, anders dan op het voorschrift van dezen;"

„Dat, adressanten in de in Art. 6 den veearts opgedragene verpligting om bij de aflevering van geneesmiddelen de opschriften tot inwendig gebruik op ongekleurd, die tot uitwendig gebruik op blaauw papier te stellen, eene aanleiding tot schromelijke verwarring zien, te gemakkelijker te vermijden, omdat het opschrift toch de wijze van gebruik duidelijk moet doen kennen;"

„Dat, adressanten uwe hooge vergadering eerbiediglijk in overweging wenschen te geven of niet de bepaling in Art. 7 dat de veearts eene genoegzame hoeveelheid geneesmiddelen, enz. in voorraad hebben moet, te bezwarend voor hem mag gerekend worden, wanneer daar niet wordt tusschen gevoegd de woorden „van de meest onmisbare," terwijl het tevens gewis niet overbodig zoude kunnen genoemd worden, wanneer daarbij werd bepaald dat die geneesmiddelen zoowel als de werktuigen enz. van de beste hoedanigheid zullen moeten zijn;"

„Dat, adressanten in dit artikel gaarne tevens de bepaling gezien hadden, dat het den veeartsen ook vrij staan zoude hunne geneesmiddelen volgens recept, door andere daartoe bevoegde personen te doen gereed maken; niet alle huizen ten platten lande toch zijn geschikt om geneesmiddelen in te bewaren, in sommige provinciën zelfs zijn de meeste daartoe veel te vochtig en het is toch van iederen veearts niet te vergen, dat hij zich een tot apotheek geschikt huis bouwen doet."

„Dat, adressanten, de in Art. 8, 9, 10 en 11 gemaakte bepalingen als, voor een behoorlijk toezigt op de uitoefening der veeartsenijkunde zeer heilzaam beschouwen, alleen meenen zij de vrijheid te mogen nemen, op te merken Art. 11 beter aan het doel zoude beantwoorden, wanneer daarbij alleen bepaald werd, dat de veearts aan het hoofd des gemeentebestuurs en aan den Rijks-veearts binnen 24 uren, schriftelijk aangifte doen moest van alle veeziekten, welke besmetting van anderen kunnen veroorzaken, wijl het bij de tegenwoordige redactie aan iederen veearts verbleven is te bepalen, welke ziekten al dan niet tot policie-maatregelen aanleiding kunnen geven; met dien verstande echter, dat wanneer eenmaal aangifte was gedaan van het uitbreken eener besmettelijke veeziekte op eenen stal niet verder melding zoude behoeven gemaakt te worden van ieder speciaal geval dier

zelfde ziekte, bij denzelfden eigenaar en op dezelfde verblijfplaats; anders toch zoude dit artikel bij het heerschen eener epizoötie, aanleiding kunnen geven, dat den veearts een geheel noodelooze last werd op de schouderen gelegd, waardoor hij welligt ten laatste zich genoodzaakt zoude kunnen zien eenen bijzonderen klerk, tot het opmaken der aangiften, in dienst te nemen."

„Dat, adressanten even zoo de in artikel 12 opgenomene bepaling, als hoogst nuttig en noodig meenen te moeten beschouwen."

„Dat, zij echter de in artikel 13 opgenomene omschrijving van wat de wet voor uitoefening der veeartsenijkunde houdt te beperkt, meenen te mogen achten, daar toch de verloskunde der dieren, het castreren, enz. gewisselijk als tot de veeartsenijkundige practijk behoorende, moeten worden beschouwd, hetwelk uit het onderhavige artikel van dit wetsontwerp alleen dan te bewijzen zoude zijn, wanneer de aanwezigheid van genitaliën of van een foetus als een gebrek of ziekte moest worden aangemerkt."

„Dat, het beschouwen als strafbaar van eene afzonderlijke daad van uitoefening der veeartsenijkunde, naar der adressanten bescheiden meening, welligt aanleiding zoude kunnen geven tot vexatiën en andere moeijelijkheden, terwijl het voorgestelde criterium van regtstreeks of zijdelings vragen of aannemen van belooning, de deur zal kunnen open zetten tot tal van misbruiken, welke eene krachtdadige wering van het empirisme zeer zouden in den weg staan, zij meenen daarom te mogen beweren, dat het toepassen van strafbepalingen op hen, die hun werk maken van het plegen van dergelijke misdrijven, hun om beide de genoemde redenen verkieselijker toeschijnt."

„Dat, adressanten zich verheugen, alle de volgende artikelen dezes ontwerps van wet daarin te zien opgenomen, als getuigende van de vaderlijke zorg, welke de hooge regering wel aan deze, voor een zeer groot deel van Nederlands ingezetenen, zoo gewigtige zaak heeft willen besteden."

„Dat, echter Art. 24 naar hunne bescheiden meening als al te bezwarend moet geacht worden, voor zoo velen onder de dus genaamde empirici, welke vele jaren hun leven aan de veeartsenijkundige practijk toewijdden, en die bij eventuëele aanneming van dit artikel geheel uit hun bestaan zouden gestooten zijn."

„Dat, het daarom huns crachtens verkieselijker zijn zoude aan die empirici, welke 20 jaren of meer patent gehad hadden, de vrije verkrijging van het regt van practijk, zonder examen, mits zij niet van woonplaats veranderen, toe te staan, en allen, zonder onderscheid van jaren, die de laatste vijf jaren patent hadden, hiertoe nog 2 jaren bevoegd te laten, binnen welken tijd zij na het afleggen van examen tot veearts kunnen bevorderd worden, terwijl eindelijk de toegang tot het examen aan 's Rijksveeartsenijschool aan een iegelijk behoort vrij te staan, ook al had men zijne opleiding niet aan die inrigting ontvangen."

„Dat, adressanten als redenen voor dezen hunnen wensch meenen te mogen aanvoeren, de reeds vermelde hardheid om oude en voor iets anders meestal ongeschikte lieden, hun middel van bestaan te ontnemen, en de waarschijnlijkheid, dat er onder de jongere empirici toch ook zullen gevonden worden, die zich door ijver en oplettendheid eenige kundigheden verworven hebben, waarmede zij in hunnen kring nuttig kunnen zijn, of

wel die zich op eene lijn met wetenschappelijk gevormde mannen geplaatst ziende, hierdoor hunnen ijver zullen opgewekt gevoelen, en alzoo tot de wetenschap geleid, zich meer en meer bekwamen zullen tot het in practijk brengen harer lessen, welke hunne overtuiging adressanten met te meer vrijmoedigheid uitspreken, omdat de tegenwoordige Rijks-veeartsen door velen als de natuurlijke vijanden *quand même* der empirici worden voorgesteld, en zij alzoo weinig gevaar loopen, in deze van partijdigheid te worden beschuldigd."

„Dat, naar der adressanten bescheiden meening, het te bejammeren is in dit ontwerp van wet, hetwelk in zoo vele punten met de veeartsenijkundige policie in aanraking komt, geene bepaalde regelen dezer, voor geheel den landbouw en tal van andere bedrijven zoo hoogst belangrijke zaak, worden gevonden, waarom zij hopen eene zoodanige regeling spoedig moge volgen."

„Dat, adressanten bij de lezing dezer wets-voordragt zich de vraag deden, of bij de aanneming derzelve de vroegere instructiën den tegenwoordigen Rijks-veeartsen gegeven, benevens eene menigte besluiten en bepalingen omtrent de veeartsenijkunde als ingetrokken zouden moeten worden beschouwd, welke vraag adressanten zeer verheugd zouden zijn toestemmend beantwoord te zien, daar toch het tegenwoordige ontwerp van wet eene oneindig voortreffelijker regeling van de uitoefening der veeartsenijkunde in 't leven roept, dan alle voorschriften vroeger daaromtrent gegeven, terwijl het in genoemde instructiën opgenomen tarief op zoo sprekende wijze de beschuldiging wederlegd, dat de diensten der tegenwoordige Rijks-veeartsen te hoog moeten worden betaald, dat dit allerbezwarendst voor hen mag worden geacht, of men moest dertig centen (zegge *f* 0.30) eene billijke belooning voor eene visite bij een, zich op één uur afstands van des veearts woning bevindend paard of rund, willen beschouwen."

„Alle redenen waarom adressanten zich tot uwe hooge vergadering wenden met het eerbiedig verzoek, dat het haar behagen moge, aan het aanhangige ontwerp van wet op de uitoefening der veeartsenijkunde, zoo mogelijk onder de in dit adres ontvouwde wijzigingen, het zegel harer goedkeuring te hechten."

*Moordrecht*, 't Welk doende enz.
10 Mei 1855.

Zoo als men ziet ontveinsden ook de veeartsen zich geenzins de leemten van genoemd ontwerp, zoo als genoegzaam blijkt uit het adres, maar begrepen zij echter te regt dat eenige regeling, al ware die dan ook niet volmaakt, verre te verkiezen ware boven den droevigen toestand waarin zij zich thans bevinden, waarom zij dit dan ook aan het slot van hun adres duidelijk deden gevoelen. De regering echter trok later het ontwerp in en deed daardoor den veeartsen eene gevoelige teleurstelling ondervinden.

Wat toch heeft de veearts den wetgever te vragen? Weinig anders dan bescherming tegen concurrentie met onbevoegde uitoefenaren van zijn vak, dat is van zulke personen welke

daarin geene afdoende bewijzen van bekwaamheid hebben gegeven, en hierin was bij genoemd ontwerp van wet vrij voldoende voorzien.

Hoe dit echter zij, de intrekking van genoemd ontwerp van wet moge in meerdere of in mindere mate te betreuren zijn, zoo veel is zeker dat de veeartsenijkunde in Nederland dringende behoefte aan eene wettelijke regeling harer uitoefening heeft.

Haar tegenwoordige toestand toch is allerpijnlijkst en openbaart zich dan ook in tal van ongunstige verschijnselen.

De veeartsenijschool, eene der meest voortreffelijke van Europa, met mannen aan 't hoofd die der wetenschap tot sieraad verstrekken, heeft telken jare al minder en minder leerlingen, en ware het niet dat er voor rekening van het Ministerie van Oorlog aldaar nu en dan eenige jongelieden tot de betrekking van militairen paardenarts werden opgeleid, dan zoude hun gering aantal, in vergelijking met de kosten welke deze inrigting veroorzaakt, wezenlijk belagchelijk te noemen zijn. En wat wonder, niemand wil zijnen zoon doen opleiden tot eene betrekking waarin hij nimmer op voldoende wijze zijn dagelijksch brood zal kunnen verdienen; en dit is meestal eene onmogelijkheid zoo lang hij niet gewaarborgd is tegen de mededinging van een zoo groot aantal onbevoegde uitoefenaren van zijn beroep. Deze zoogenoemde empiristen toch betalen gewoonlijk een minder hoog patent, en hebben zich onder de tegenwoordige omstandigheden noch aan eene wettelijke noch aan eene zedelijke verantwoordelijkheid te bekreunen. Door den Staat niet erkend, maar enkel toegelaten en geduld, bestaan de wettelijke verordeningen en instructiën, zoo als die, welke verbiedt voor eene visite op een uur afstands van zijne woning meer in rekening te brengen dan: bij een paard *f* 0.30, bij eene koe *f* 0.20, bij een schaap *f* 0.10, zoodat soms voor de som van tien centen (zegge *f* 0.10) een uur afstands afgelegd en de kunst op den koop toegegeven moet worden, welken den wetenschappelijk opgeleiden veearts dus in zoo menig opzigt drukken en binden, voor hen niet, en niet behoorende tot eene gemeenschap van wetenschappelijke mannen, voelen zij nergens zich de zedelijke verpligting opgelegd, de eer van hunnen stand op te houden. Daarenboven staat den onbeschaafden empirist zoo menige

weg van kwakzalverij, overreding en bedrog ter bevordering van zijne praktijk ten dienste die voor den wetenschappelijk opgeleiden man door zijne beschaving en gevoel van eigenwaarde gesloten is, en al zij 't nu geheel waar dat de koninklijke weg op den duur de beste is, zoo is zij toch lang niet in alle gevallen de meest geschikte om spoedig praktijk te bekomen, evenmin als om er eenmaal in zijnde de meeste voordeelen van te halen. Een veearts toch die zijne roeping waarlijk goed begrijpt, is in zoo menig geval enkel de belangelooze raadgever en vriend des veehouders, niet de man die iets aan zijne zieke koeijen of paarden hoopt te verdienen.

En is het aantal kweekelingen aan 's Rijks-veeartsenijschool klein, niettegenstaande den ijver en bekwaamheid harer leeraren, gering is ook het aantal gevestigde veeartsen dat bij kunde en naauwgezette pligtsbetrachting, zoo gelukkig is in de praktijk een voldoend middel van bestaan te vinden; velen kiezen weldra eene andere carrière en verreweg de meesten oefenen eene andere zaak nevens hunne praktijk uit, waarbij in bijna ieder geval de veeartsenijkunde enkel eene geringe bijzaak wordt.

Evenzeer als bij den veearts wordt ook bij den veehouder dringende behoefte aan eene goede wet op de uitoefening der veeartsenijkunde gevoeld; hoe toch zal de landbouw immer tot haar hoogste toppunt van bloei kunnen worden opgevoerd, zoo lang het aan een ieder, hoe onwetend en ongeschikt hij ook zij, onder de bescherming van een patent vrij staat, aan de veeteelt een harer voornaamste onderdeelen straffeloos schade op schade te berokkenen. Iets wat zonder een onderzoek van Staatswege naar de bekwaamheden der praktiserende veeartsen dagelijks zal kunnen geschieden, want aan welk kenteeken toch zal de landman steeds den kundige terstond van den onkundige kunnen onderscheiden; niet immer toch geneest de bekwaamste arts de meeste patienten; toeval en omstandigheden kunnen den kundige schier enkel bij ongeneeslijke, den omwetende meestal bij ligte gevallen doen roepen.

En heeft de Staat in zijn geheel er alzoo belang bij dat de uitoefening der veeartsenijkunde wettelijk geregeld worde ter wille van den landbouw, dien magtigsten aller hefboomen van de nationale welvaart, ook voor ieder harer burgers in het bijzonder, ook voor hen die geene veehouders

zijn, is dit hoogst wenschelijk. Niet moeijelijk toch zoude het zijn tal van voorbeelden aan te halen waarbij door het toelaten van het ganschelijk onbekwame personen tot de veeartsenijkundige praktijk kostbare bezittingen, ja zelfs menschenlevens in gevaar werden gebragt, men denke slechts aan de uitbreiding van besmettelijke veeziekten door onbekendheid met haren aard, aan ontaarding van landziekten onder het vee door dezelfde oorzaak, aan onvoorzigtigheid in het toedienen van kwikmiddelen aan melkgevende koeijen, hetgeen meermalen vergiftiging van menschen heeft ten gevolge gehad, aan de treurige gevolgen welke het eten van vleesch afkomstig van zieke dieren soms hebben kan, en dergelijke gevallen meer.

Groot is dus de behoefte aan wettelijke regeling der veeartsenijkundige praktijk, moge die weldra plaats vinden, zoo eenvoudig mogelijk, maar met inachtneming van alle de bijzondere belangen welke de veearts, de landbouwer, de burger en de Staat, in dit opzigt den wetgever hebben aan te bevelen.

Den veearts geve men in zijn beroep bescherming tegen de mededinging van allen welke geene bewijzen van voldoende bekwaamheid daarin hebben gegeven, want al is het waar dat bescherming uit het woordenboek der staathuishoudkunde van onzen tijd als geschrapt moet zijn, zoo zijn er toch in dit geval redenen welke de geheel vrije concurrentie voor als nog min wenschelijk maken. Vooreerst toch vraagt de veearts slechts gelijkstelling met eene menigte andere bedrijven welke tegenwoordig hier te lande eveneens bescherming genieten als de geneeskunde en anderen; ten tweede kunnen de diensten welke hij zijnen medeburgers aanbiedt niet door een ieder genoegzaam worden beoordeeld; en ten derde kan de behandeling van ziek vee door onbekwame personen, niet enkel tot nadeel van den eigenaar van dit, maar ook tot schade voor den bezitter van ander vee leiden, waarom een streng toezigt van den Staat op de bekwaamheden van hem die de veeartsenijkundige praktijk uitgeoefent, ons allezins wenschelijk voorkomt. Tusschen hen echter die voldoende bewijzen van bekwaamheid gegeven hebben, late men de medinging geheel vrij, binde hen aan geen tarief en drukke hen zoo min mogelijk met instructiën, reglementaire bepalingen en formaliteiten in de uitoefening van hun beroep. Verder

late men de veearts geheel vrij in de wijze en middelen waardoor hij zich tot zijn vak wil bekwamen; wat toch is er den wetgever aan gelegen waar iemand zijne kundigheden opdoet, wanneer die bij onderzoek blijken voldoende te zijn, om met vrucht zijne medeburgers van dienst te kunnen wezen. Te meer is dit van belang bij de invoering eener wet op de veeartsenijkunde hier te lande, waar men daardoor eene menigte empiristen, geheel of gedeeltelijk van hun middel van bestaan zoude berooven.

Onder die velen toch zouden er gevonden worden, die door de langdurige ondervinding welke zij opdeden, in staat zijn wezenlijke diensten aan den veestapel te bewijzen. Ook kunnen er enkelen zijn, die al hebben zij door geen examen bewijzen van bekwaamheid gegeven, daarom toch niet van kennis ontbloot zijn, en onderzoek en studie evenzeer op prijs stellen, als hij die op de staatsinrigting werd opgeleid, terwijl onder de jongere empirici welligt deze of gene, door de erkenning der veeartsenijkunde van staatswege, zich opgewekt zoude gevoelen zijne verkregene kundigheden te vermeerderen tot hij bekwaam kon worden geoordeeld om in den kring zijne wetenschappelijk opgeleide kunstbroeders te worden opgenomen, en alzoo met meer eere en beter kans op goeden uitslag den door hem gekozen weg blijven bewandelen.

Waarom zou de Staat die velen afwijzen en verstooten? En ziet men in hunne toelating eene krenking der verkregene regten van hen die te Utrecht studeerden, dan kan men aan hen die voor de invoering eener zoodanige wet aldaar hun diploma verkregen, immers levenslang eene kleine toelage toekennen, op gelijksoortige wijze als dit voor een paar jaren meer tijdelijk plaats had, waarvoor men dan geregelde bijdragen voor de veterinaire statistiek, en dergelijke diensten meer, van hen eischen kan.

Het hoogste belang waarop bij de invoering eener wet op de uitoefening der veeartsenijkunde dient te worden gelet, is dat van den veehouder. Hem zij zooveel mogelijk goede, snelle en goedkoope veeartsenijkundige hulp gewaarborgd; wanneer ieder veearts aan een streng en onpartijdig onderzoek wordt onderworpen voor hij tot de praktijk wordt toegelaten, ten opzigte zijner geneesmiddelen, werktuigen enz. aan een gedurig toezigt van staatswege onderworpen blijft,

en overigens in de uitoefening van zijn vak en de belooning zijner diensten geheel vrij blijft dan zullen staatszorg en wedijver den veehouder alles geven wat hij met redelijkheid van de veeartsenijkunde verwachten kan.

Door de eerste toch is hij verzekerd dat hij nimmer behoeft te vreezen de hulp van eenen gansch en al onbevoegden veearts te hebben ingeroepen, door de tweede wordt den landbouwer ijverige, snelle en goedkoope hulp gewaarborgd. Niet door eenig tarief of aan een bepaald district gebonden, zal ieder veearts er naar streven door ijver, bekwaamheid, hulpvaardigheid en billijkheid den veehouder voor zich in te nemen, om alzoo door uitbreiding van den kring zijner werkzaamheden billijke belooning te genieten voor de meerdere diensten welke hij der maatschappij boven den tragen en minder bekwamen kunstgenoot, bewijst.

Den burger zij vooral vrijwaring gegeven voor alle nadeelige gevolgen welke voor hem uit het misbruik maken van 't eigendomsregt, door zijnen medeburger zoude kunnen voortspruiten.

Het grootste bezwaar tegen eene wet op uitoefening der veeartsenijkunde was immer het aanranden van 't regt van vrije beschikking dat de veehouder op zijne dieren heeft, en het valt niet te ontkennen dat het een inbreuk op het eigendomsregt des veehouders is, wanneer men hem de gelegenheid afsluit veeartsenijkundige hulp bij andere dan daartoe door den Staat bekwaam geoordeelde personen in te roepen.

Maar al is er niet een regt dat zoo streng geëerbiedigd moet worden, en al is ook dit regt voor den veehouder op zijn vee boven alle bedenking verheven, nimmer mag dit zoover gaan dat de een in en door de uitoefening van dit zijn regt, vrijheid hebbe zijnen buurman te benadeelen, en dit toch is immer het geval wanneer door het inroepen van de hulp van onbekwame veeartsen, besmettelijke veeziekten niet terstond in hunnen aard onderkend worden, maar door onkunde op mensch of dier worden overgebragt, of wanneer er door onbekendheid met de werking der geneesmiddelen vergiftiging van melk plaats heeft en dergelijke meer, daarom late men geene dan bekwame veeartsen toe, opdat iedere epizoötie of enzoötie terstond bij het ontstaan worden gekend en gestuit, opdat het gebruik van vleesch van zieke dieren geene nood-

lottige gevolgen voor de gezondheid der menschen meer hebbe, opdat geen kwade droes of hondsdolheid het leven der burgers meer bedreige, enz.

De Staat houde bij de wet een oppertoezigt over den gang der veeartsenijkundige zaken, opdat hij in tijds gewaarschuwd, ten dezen opzigte alle die maatregelen kunne nemen welke de veiligheid der burgers vorderen.

De veiligheid der burgers immers is het hoofddoel, zoo niet 't eenige ware doel van den Staat, maar is die te dezen opzigte genoegzaam gewaarborgd wanneer de uitoefening der veeartsenijkundige praktijk wettelijk geregeld ware? Voorzeker neen. Gelijk in bovenstaand adres der Maatschappij van veeartsenijkunde gezegd werd, evenzeer dient ook de geregtelijke veeartsenijkundige policie geregeld te worden.

Zoo wenschelijk daarom als het is dat de zaken der veeartsenijkunde spoedig eene wettelijke regeling ondergaan, even wenschelijk, zoo niet nog in hoogere mate, is het dat de beide genoemde onderdeelen dezer wetenschap daarbij niet worden over 't hoofd gezien, maar veel meer met zorg en naauwkeurigheid moge worden behandeld.

De geregtelijke veeartsenijkunde toch welke den regter moet voorlichten omtrent zaken waarover hij beslissen moet, hetzij ter oorzake van beleediging eenig stuks vee aangedaan, hetzij ter onderkenning van verheelde kwalen of gebreken in geval van verkoop, is een belangrijk onderp, waarvan echter in Nederland tot nog toe weinig zorg werd besteed; wel is 't ons steeds voorgekomen eene gelukkige bepaling in de Nederlandsche wetgeving te zijn, dat alleen voor onzigtbare gebreken wordt ingestaan, want wie zoo weinig van de waar kent die hij koopt, dat hij de zigtbare gebreken niet opmerkt, heeft alleen tegen zich zelve, maar niet tegen den verkooper eene beschuldiging wanneer zij hem later tegenvalt.

Ongaarne zouden wij dan ook in onze wetgeving, even als in die van de meeste Duitsche Staten, tal van al dan niet zigtbare veegebreken en kwalen opgenoemd zien, waarvoor de verkooper moet instaan. Wie geen verstand van vee heeft blijve van de markt, of worde door zijne eigene schuld beet genomen. Wel echter ware het wenschelijk, dat de wet eenige bepaalde regelen omtrent den verkoop van vee voorschreef, bij voorbeeld welke gebreken worden gerekend

te behooren tot die, welke voor den niet veeartsenijkundige niet waarneembaar zijn, hoe lang de verkooper voor ieder dezer moet instaan, hoeveel tijd na den verkoop de kooper in ieder onderscheiden geval eene aanklagt tegen den verkooper kan instellen enz., alle punten van veel aanbelang voor den veehandel, en gevolgelijk ook voor veeartsenijkunde en landbouw, te meer der behartiging waardig, omdat het bij dezen handel, vooral bij die van het paard, een dier waaraan de eigenaar gedurig bezitting, gezondheid en leven moet toevertrouwen, zoo dikwijls kan gebeuren dat men zich door het koopen en gebruiken van dieren, welke aan periodische ziekten lijden, of verborgen gebreken hebben, in groot gevaar brengt.

Van oneindig meer gewigt nog ware eene goede regeling der veeartsenijkundige policie, dat gedeelte der Staats zorg, hetwelk strekt ter instandhouding van eenen gezonden veestapel en alzoo de veiligheid der burgers, voor zooverre die daarmede in het naauwste verband staat, op de eenvoudigste en meest doeltreffende wijze tracht te verzekeren.

Wel verre echter van dit belangrijke onderwerp behoorlijk bij de wet geregeld te zien, vindt men te dezen opzigte in Nederland niets dan eene geringe straf gesteld op de niet afzondering van door besmettelijke ziekten aangedane dieren, wier onvoldoende, ja wat meer zegt, dikwijls schadelijke werking reeds meermalen overtuigend is gebleken.

Hoewel de veeartsenijkundige policie uit een algemeen oogpunt beschouwd, alles omvat wat van Staats zorg voor den veestapel gevorderd kan worden, verstaat men daaronder in engeren zin gewoonlijk alleen:

1° Het geheel der onderscheidene maatregelen, welke door den Staat worden genomen, ter voorkoming of onderdrukking van heerschende veeziekten, zoowel ter behoudenis van eenen gezonden veestapel, als ter voorkoming van de nadeelen, welke veeziekten door aanraking, schadelijke uitwaseming enz. aan de gezondheid der menschen veroorzaken kunnen.

2° Het toezigt van den Staat over de gezondheid en de behandeling van het slagtvee, en de goede hoedanigheden van het vleesch hetwelk tot voedsel voor den mensch zal moeten dienen, evenzeer om te zorgen dat den burgers niet dan gezond voedsel wordt verkocht, als om te verhinderen

dat de overblijfselen der geslagte dieren, door bederf en rotting, verontreiniging en ongezondheid veroorzaken; voorwaar beide onderwerpen van genoeg gewigt om allen die 't met den lande wel meenen, levendig belang in te boezemen. Hadden er toch immer in Nederland goede bepalingen bestaan omtrent den invoer van vee, het houden van quarantaine, het nemen van voorbehoedmiddelen, het doen van inentingen, de aangifte bij uitbreken van heerschende veeziekten, de afzondering bij besmetting, de dooding bij ongeneesbaarheid, de vernietiging der overblijfselen zoo noodig, enz. in den geest der bepalingen van dien aard in de provincie Zeeland, nimmer hadden de vreeselijkste veeziekten hier te lande zulk eene verbazende uitbreiding bekomen en zoo groote verwoestingen aangerigt, als bij voorbeeld de longziekte deed; duizende runderen toch gaan er jaarlijks alleen in Friesland verloren, en wanneer men daarbij bedenkt dat deze provincie, eene der weinigen waarvan de verliezen bekend zijn, zeker op verre na niet de zwaarst bezochte is, dan ziet men spoedig in, dat de som der verliezen alleen door de longziekte, in geheel Nederland niet gering is, terwijl daarenboven nog vele andere besmettelijke ziekten groote schade veroorzaken. Het te loor gaan van zoo vele millioenen schats, had niet zoo menig oppassend en kundig landbouwer geheel ten onder en aan den bedelstaf gebragt, nimmer zulk een groot deel van den nationalen rijkdom zoo herhaaldelijk vernietigd, en wat meer zegt, meestal had men de treurige gevallen kunnen voorkomen, waarin de mensch de smetstof van kwaadaardige veeziekten, als hondsdolheid, kwaden droes, miltvuur, enz. opdeed, en daaraan onder vreeselijk lijden bezweek. Nog voor weinig tijds deelden ons de nieuwsbladen gevallen mede van personen welke door het opnemen der smetstof van kwaden droes zijn gestorven, zie *Echo Universel*, April 1858. Ongeveer even-zoo is 't gelegen met 't tweede onderwerp der veeartsenijkundige policie; niet onbelangrijk voorzeker is de waarde welke er telken jare aan vleesch, afkomstig van zieke dieren, maar dat daarom nog zeer goed tot voedsel voor den mensch te gebruiken ware, wordt vernietigd. Zoo menig dier toch bezwijkt aan een gebrek dat op de voedingswaarde van zijn vleesch niet den minsten nadeeligen invloed uitoefent, en echter wordt het uit onkunde en vooroordeel terstond be-

graven, op den mestput geworpen of ter voedering aan honden of zwijnen verstrekt, en dat terwijl een groot deel der bevolking verstoken is van 't genot van het zoo noodige dierlijk voedsel. En is men somtijds te schroomvallig omtrent 't gebruik van vleesch afkomstig van gestorven vee, veelmalen ook gaat men daarmede niet dan al te roekeloos te werk. Vreeselijk zijn de gevolgen, welke menschen soms hebben ondervonden van 't gebruik van vleesch, afkomstig van aan miltvuur of andere kwaadaardige ziekten bezweken dieren, en echter komen dergelijke gevallen, welke meest altijd in een uiterst benaauwden en pijnlijken dood eindigen, niet zoo zeldzaam voor. Voor wie de jaarboeken der veeartsenijkundige wetenschappen naslaat, zal 't weldra duidelijk zijn, dat de vele gevallen van dien aard reeds alleen genoegzaam zijn om ons regt te geven, de wettelijke regeling der veeartsenijkundige praktijk en der veeartsenijkundige policie, eene voor de veiligheid der Staatsburgers dringende behoefte te noemen.

Dit werd dan ook door de landsvaderlijke wijsheid onzer regering in December 1851 ingezien, daar zij te dier tijde aan de Tweede Kamer der Staten Generaal een ontwerp van wet ter regeling der policie ten aanzien van besmettelijke veeziekten, aanbood, om daardoor ten minste gedeeltelijke voorziening in den wetteloozen toestand welke omtrent de veeartsenijkundige policie heerscht, te geven. Ongelukkigerwijze echter had de regering gemeend door het dreigen met strafbepalingen, welke niet moeijelijk te ontduiken zouden zijn geweest, ten deze genoeg te hebben gedaan, zonder te bedenken dat afsluiting van door eene besmettelijke ziekte aangedaan vee, wel goed maar in geenen deele een afdoende maatregel is. De volatiliteit der meststoffen toch maakt alle afsluiting in zoo menig geval geheel onvoldoende.

Wil men besmettelijke veeziekten grondig te keer gaan, dan moet ieder besmet of verdacht stuk vee onmiddellijk worden gedood. Onder verdachten verstaat men alle voorwerpen der diersoort, waaronder zich eene besmettelijke ziekte vertoont, welke zich in stal of weide, waar die uitbreekt, bevinden. Enkel die dieren te dooden, van welke men duidelijk ziet dat zij ziek zijn, baat niets. Het eerste of incubatie tijdperk toch is bij de meeste besmettelijke veeziekten in het geheel niet waarneembaar, terwijl de eerste wezenlijke

pathogonomische verschijnselen zich eerst in het tweede stadium vertoonen en men alzoo door de verdachte dieren niet af te maken, het vaak volatile contagium gelegenheid geeft zich rustig te ontwikkelen en te verspreiden.

De geschiedenis der longziekte in Friesland, waar men alleen de zieke dieren doodt, is daar, om deze bewering te staven: jaar aan jaar toch breidt zich die ziekte daar uit; hier tegen echter maken velen het bezwaar, dat de wetenschap daardoor buiten de gelegenheid zoude worden gesteld, geneesmiddelen tegen de besmettelijke ziekten op te sporen, en b. v. het doen van inentingen bij longziekte onmogelijk zoude worden, maar al is het nut dier inenting nog in lange niet voldingend bewezen, en al worden wij eenigermate geneigd dat te betwijfelen, wanneer wij zien dat de ziekte in Friesland *na* het doen der inentingen toch nog zoo sterk is toegenomen dat er volgens berigt in de Arnhemsche Courant van 13 April 1858, tegen 2015 stuks vee in het geheele jaar 1855, enkel in het eerste kwartaal van 1858 reeds 1972 stuks zijn bezweken, zoo zoude men toch bij de in te voeren wettelijke voorschriften onderscheid kunnen maken tusschen natuurlijke en kunstmatig voortgebragte smetstof. Dit afmaken van Staatswege kan evenwel niet geschieden zonder voldoende schadeloosstelling aan de eigenaars. En in zoodanige schadeloosstelling is dan ook niets onredelijks gelegen voor de burgers des Rijks die geene veehouders zijn. Of zouden niet de algemeene penningen mogen worden gebruikt ter uitroeijing van besmettelijke veeziekten, dat toch wel eene zaak ten algemeenen nutte mag worden genoemd? Is niet ieder burger, hetzij hij veehouder is of niet, bij het heerschen van besmettelijke veeziekten in gevaar aan zijne gezondheid schade te lijden, zoo om zelf door de smetstof aangedaan te worden, als om door het gebruik van voor den mensch nadeelig vleesch, ziek te worden? Daarenboven behoeft de schatkist door zulk een maatregel geene schade te lijden. Wat toch kan er tegen zijn den veehouder alsdan eene kleine belasting per stuk vee te laten betalen?

Is hij niet in de eerste en voornaamste plaats door zulk een maatregel, die hem behoedt tegen mogelijke verwoesting zijner fortuin, bevoordeeld? Waarom zal hij dan niet bereidwillig een gering offer brengen, om daardoor 's lands bestuur

in staat te stellen, ten opzigte der veeartsenijkundige policie, alle zoodanige maatregelen te nemen, als ten algemeenen nutte het meest geraden zal zijn?

Zoodanig werd het dan ook door de Hollandsche Maatschappij van Landbouw in het adres dat zij over bovengenoemd ontwerp van wet aan de Tweede Kamer der Staten Generaal indiende (zie *Mededeelingen en berigten van genoemde Maatschappij* 1852, No. 2), ingezien, en evenzoo behelst een ontwerp van wet in 1845, om bijkomende redenen afgestemd, het weder bijeenbrengen van een veefonds. Evenzoo was de afdeeling Gouda en Omstreken van genoemde maatschappij, welke toen ter tijde meende een afzonderlijk adres te moeten indienen, en eene Commissie benoemde welke een adres opstelde en rapport uitbragt, geheel van dit gevoelen, 't welk ook op bijna alle congressen en vergaderingen van landbouw werd geuit. De regering echter, gedachtig aan het lot van 't oude veefonds en der misbruiken welke het deden sloopen, scheen dit niet noodig of min wenschelijk te achten, en het valt niet te ontkennen dat de oprigting van eenig bijzonder Rijksfonds aanleiding kan geven tot misbruiken en het overzigt van 's lands finantiën bemoeijelijkt. Maar zoude dan ook zonder de oprigting van een bijzonder fonds de zoo gewenschte maatregelen niet kunnen worden getroffen en de daartoe benoodigde gelden kunnen worden geïnd en beheerd? 't Ware te bejammeren zoo de regering zich de goede gezindheid van den landbouwersstand niet ten nutte maakte, niet immer toch ziet men een stand in de maatschappij zoo bereid om belasting te betalen, al strekt de opbrengst daarvan ook zeer ten zijnen nutte.

Het weder in werking stellen der wet van 30 Mei 1840, welke allezins gepaste bepalingen omtrent veterinaire policie bevat, den Staat het regt geeft door dooding de besmettelijke veeziekten te keer te gaan, maar den landbouwer alsdan voldoende schadevergoeding geeft, waardoor de longziekte b. v. hem niet meer ten eenenmale arm maken kan, zoude met wijziging en uitlating van enkele artikelen, welligt geheel voldoende zijn, al is ook de daarbij bepaalde belasting voor ieder stuk vee ruim weinig. Veel beter echter ware de invoering van Staatswege der uitmuntende verordeningen welke te dezen opzigte in de provincie Groningen heerschen.

Hetzij men echter deze wet weder in werking wil stellen, hetzij men liever geheel nieuwe maatregelen neemt, eene regeling der veeartsenijkundige policie, zoowel als der geregtelijke veeartsenijkunde en van het regt tot uitoefening der veeartsenijkundige praktijk ware allerwenschelijkst.

Door deze drieledige regeling zoude de Staat aan zijne verpligting tot bewaking van de veiligheid zijner burgers kunnen voldoen en de veeartsenijkunde nog eenmaal eene schoone toekomst te gemoet gaan, welke zonder haar nimmer zal aanbreken.

Daarmede zij echter niet bedoeld dat deze regeling op zich zelve ook voldoende zijn zoude om geheel de veeartsenijkundige wetenschap op te heffen. Bovenal behoort daartoe ook de volle en juiste aanwending der krachten welke zij zelve in hare beoefenaren bezit. Want veel meer nog, dan de hulp van den Staat, wordt daartoe ook vereischt, dat de vele ijverige en kundige mannen, welke aan de veeartsenijkunde hunne krachten gewijd hebben, zonder moed te verliezen, de handen eendragtig in een slaan en het licht hunner wetenschap laten schijnen.

Zoodoende zullen zij met regt en met goed gevolg der wereld eerbied en achting kunnen afvragen voor hunne wetenschap en voor de diensten welke zij aan de maatschappij kan bewijzen.

Maar geschiedt dit dan niet? Ik geloof neen. Te veel schijnt men onder de veeartsen alles van de hulp van den Staat te hebben verwacht, zonder acht te geven op de krachten welke men in zich zelve bezit.

Men versta mij echter wel. Zonder in 't minst te kort te willen doen aan de verdiensten van zoo velen onzer meest geachte veeartsenijkundigen, of de waarde van hun werk te willen verkleinen, meen ik toch te mogen gelooven dat er bij de bestaande krachten nog zoo oneindig veel meer gedaan kon worden. Nasporingen bij voorbeeld op het gebied der vergelijkende geneeskunde, der veeartsenijkundige gezondheidsleer, der physiologie onzer huisdieren, der veeartsenijkundige statistiek zijn niet dan uiterst zeldzaam.

Ook vraagde ik mij zelven dikwijls af van waar toch, en dit moet wel een ieder die den toestand der veeartsenijkunde in Nederland nagaat grootelijks verwondering baren, van waar

dat de veeartsenijkunde niet één geregeld orgaan heeft waarin hare bemoeijingen en onderzoekingen, hare teleurstellingen en vorderingen ter kennisse der kunstbroeders en des algemeens worden gebragt? Niet dat wij de uitmuntende stukken uitgegeven door de Nederlandsche Maatschappij van veeartsenijkunde, of eenigen anderen veterinairen arbeid, hier te lande gering willen schatten, dat zij verre, maar een geregeld verschijnend orgaan der veeartsenijkunde bestaat er niet en zoo, in ons oog iets bijdragen kan, om eene ontluikende wetenschap welke hare plaats nog innemen en bevestigen moet, aan 't algemeen in hare wezenlijke waarde te doen kennen, dan voorzeker is het een flink tijdschrift waarin de mannen der wetenschap hunne nasporingen en onderzoekingen, de mannen der praktijk hunne ondervindingen en de diensten welke zij konden bewijzen, doen kennen, waarin allen kennis geven van die vele en onderscheidene zaken welke het gebouw der wetenschap helpen optrekken, het meer en meer voor de maatschappij bruikbaar maken en het allengs in zijne volle belangrijkheid en gewigt aan allen kennen doen.

Vreemd is het ook dat zoo de veeartsenijkundigen zelve moed hebben op eene betere toekomst voor hunne zaak, zij dan niet meer eendragtiglijk de handen in een slaan ter bereiking van dit doel, want wel verre van dit te zien plaats hebben, aanschouwt men juist het tegendeel; hoe gering toch is het aantal leden der Nederlandsche Maatschappij van veeartsenijkunde, hoe weinig kan die ten uitvoer brengen, beroofd als zij is van de medehulp en steun van zoo velen? Is dit omdat men meent door verdeeling van arbeid meer te kunnen doen? 't Bestaan van zoovele kleine veeartsenijkundige genootschappen en genootschapjes in onderscheidene deelen des lands, als 't Centraal veeartsenijkundig Genootschap en anderen, zoude dit bijna doen denken.

Maar is men dan in de veeartsenijkundige wereld vergeten dat de opvolging der spreuk „eendragt maakt magt" onze vaderen immer ten zegen was?

Moge die spreuk ook voor de beoefenaren der veeartsenijkunde niet te vergeefs bewaard zijn gebleven. Door gemeenschappelijke werking, door aaneensluiting, naauwe aaneensluiting, kunnen vele krachten behouden blijven en benuttigd worden die nu door versnippering te loor gaan. Er zal een

geest van broederschap tusschen de onderscheidene beoefenaren der veeartsenijkunde ontstaan, en waar zij bestaat meer en meer toenemen, de kwakzalverij, waarvan zich zelfs onder de wetenschappelijk opgeleide veeartsen hier en daar sporen voordoen (en wie zal 't den armen veearts zoozeer euvel duiden dat hij onder de drukkende omstandigheden waarin hij verkeert niet altijd even loyaal blijft denken en handelen), zij zal plaats maken voor betere beginselen, en de veeartsenijkunde, wier toestand nu wel in waarheid een kwijnende mag worden genoemd, zal hare plaats in de rij der wetenschappen met eere handhaven, en als een nuttig beroep in de zamenleving geacht worden.

Moge dan de Staat en de veeartsenijkundigen, beide van hunnen kant, doen 't geen voor hunne hand gereed ligt om te doen, tot heil der veeartsenijkunde, tot bloei van onzen landbouw, tot veiligheid der burgers, ten nutte des vaderlands!

*Akkeroord* nabij *Gouda*, 1858. J. B. SNELLEN.

---

## Proeven met verschillende mestsoorten.

*Aan den Heer* M. MULLER *te Utrecht.*

*Mijnheer!*

Uwe mestingsmiddelen, mij in den aanvang van 1858 gezonden, hebben wegens de overmatige droogte van dat jaar op mijne wei- en bouwlanden geen merkbaar resultaat geleverd. Doch thans is die overmesting op het weiland, vooral met enkel beenmeel, zeer zigtbaar gunstig werkzaam.

Dit voorjaar heb ik een stuk weiland in zes reepen verdeeld en daarop gebragt:

1ste. Maaskantsche asch ad *f* 7.50 per $\frac{1}{6}$ bunder.

2de. Beenmeel met vleesch en bloed vermengd ad *f* 10 de 100 Ned. p. tegen 83 Ned. p. per $\frac{1}{6}$ bunder, (Boslopensche), kostende *f* 8.30.

3de. Beenmeel met zwavelzuur ad *f* 8 de 100 Ned. p., per $\frac{1}{6}$ bunder kostende *f* 8.

4de. Beendermest ad *f* 6 de 100 Ned. p. tegen 150 Ned. p. per $\frac{1}{6}$ bunder, kostende *f* 9.

5de. Dierlijke mestvetten uit Brussel, *en grains animalisés* ad *f* 17.86 de 100 Ned. p. tegen 50 Ned. p. per ⅙ bunder, kostende *f* 8.93.

6de. Roet ad *f* 7.50 per ⅙ bunder.

Thans ter afmaaijing gereed, staan de 1ste en 6de strepen Maaskantsche asch en roet, als aan de hegzijden gelegen, natuurlijker wijze het minste goed;

De 2de streep, beenmeel met vleesch en bloed, uitmuntend goed;

De 3de streep, beendermeel en zwavelzuur, zeer goed;

De 4de streep, beendermeel, zeer goed;

De 5de streep, dierlijke mestvetten, minder goed dan de 3de en 4de strepen, nagenoeg gelijk, doch beter staande, dan de asch en roet bemestingen.

Nu wilde ik op twee bunders grasland, afgemaaid zijnde, nog eene halve bemesting aanbrengen van uwe bemestingsmiddelen.

In de *Landbouw-Courant* No. 10 van dit jaar wordt aangegeven, dat van uwe bemestingsmiddelen voor graslanden ad *f* 6 per 100 Ned. p. per bunder benoodigd is 6 à 800 Ned. p. Voor halve bemesting zal ik 300 Ned. p. brengen, (de grondsoort is vrij vruchtbare zandgrond met eenige leem beschoten). Zend mij diensvolgens daarvan zoo spoedig mogelijk per beurtman zeven honderd Ned. p. ad *f* 6 de 100 Ned p. — Ik kwam in al deze bijzonderheden, omdat ook u zich in der tijd veel moeite heeft gegeven, om al het dien betrekkelijke te omschrijven, en het u voorzeker welgevallig zal zijn, de goede werking uwer bemestingsmiddelen te vernemen.

Inmiddels enz.

*'s Bosch*, 21 Junij 1859. A. MARTINI VAN GEFFEN.

---

## Scheikundig onderzoek van eene guano-soort uit den handel.

Voor korten tijd werden mij twee monsters guano, die uit Amsterdam afkomstig waren, ter onderzoek aangeboden, om hunne bruikbaarheid voor den landbouw te leeren kennen. Ik reken het van eenig belang, dat de resultaten van mestonderzoekingen ter kennisse van het publiek gebragt worden, en heb daarom eene plaats voor dezelve in de *Boeren-Goudmijn* verzocht.

Den 11den September 1858 werd in het *Handelsblad* aangekondigd: *Puik eerste kwaliteit van Guano* tegen *f* 12 per 100 kilo's, te bekomen bij het Schotsche Veem te Amsterdam.

Ter onderzoek waren mij toegezonden: 1° het monster, door het Schotsche Veem zelf geleverd, en 2° een monster, dat uit een der balen was genomen, welke tot de leverantie van hetzelfde Schotsche Veem behoorde.

Beide monsters waren bruin van kleur.

Zij werden bij 100° gedroogd. Een gedeelte der gedroogde stof werd met ammoniakhoudend water uitgetrokken om het gehalte van in water oplosbare stoffen en piszuur te bepalen. In een ander gedeelte werd het aschgehalte bepaald. Deze asch, welke niet wit maar rood van kleur was, werd eerst met water uitgeloogd, daarna met zoutzuur, om het gehalte 1° van in water oplosbare zouten, 2° van in zoutzuur oplosbare zouten (ijzeroxyde, koolzure en phosphorzure aarden), 3° van klei of zanddeelen te leeren kennen. Eindelijk werd in een derde gedeelte het stikstofgehalte bepaald, volgens de gewijzigde methode van Will en Varrentrapp. Daartoe werd de drooge stof snel met versch gegloeiden natronkalk in eene buis gemengd. De bij gloeijing der buis zich ontwikkelende ammoniak, werd in eene oplossing van zuringzuur van bekend gehalte opgevangen, en na de proef werd door eene oplossing van bijtende soda van bekend gehalte bepaald, hoeveel zuur in de eerste oplossing door de ammoniak niet verzadigd was geworden.

De resultaten waren de volgende:

| | I. | | II. |
|---|---|---|---|
| Water enz. (bij 100° uitgedreven) . . . | 12.73. | — | 23.84. |
| In water oplosbare zouten . . . . . . | 7.34. | — | 8.65. |
| In zoutzuur „ „ (phosphorzure aarden enz.). . . . . . . . . . . | 31.14 | — | 24.93. |
| Zand enz. (in water en zoutzuur onoplosbaar) | 34.72 | — | 23.68. |
| Ammoniakzout. en verbrandb. of org. stoffen: | | | |
| *a.* In ammoniakhoudend water oplosbaar | 11.17 | — | 11.79. |
| *b.* „ „ „ onoplosb. | 2.90 | — | 7.11. |
| | 100.00 | | 100.00. |
| Stikstof in 100 deelen . . . . . . . . | 2.08. | — | 4.97. |

Er zijn genoeg analysen van guano-soorten bekend, om door vergelijking van bovenstaande cijfers met die analysen

de waarde en deugdelijkheid van de soort te bepalen, waarmede wij hier te doen hebben. Plaatst men de cijfers van de analysen naast elkander, die in het werkje van Dr. E. Mulder: „ de guano" (Utrecht 1855), in vroegere jaargangen van dit tijdschrift, in Stockhardt's werken enz. te vinden zijn, dan kan men drie klassen onderscheiden:

Vooreerst die guano's, welke gemiddeld 50 pCt. organische stoffen bevatten, waaronder de ammoniakzouten en de bij verdere ontleding ammoniak vormende stoffen begrepen zijn. Dit gehalte daalt soms tot 40 pCt. of stijgt tot 60 pCt. Het stikstofgehalte zal gemiddeld 15 pCt. bedragen. De minerale in water onoplosbare zouten, welke hoofdzakelijk phosphorzure aarden zijn, zijn dan daarin tot een gehalte van 20 tot 30 pCt. voorhanden. Zand en dergelijke onoplosbare en onwerkzame deelen vindt men in die soorten niet meer dan 1—2 pCt.

Eene tweede klasse is die, waarbij de organische stoffen en ammoniakzouten slechts van 10—20 pCt voorhanden zijn, omdat zij in een toestand van verder gevorderde ontleding en verrotting verkeeren. Het betrekkelijk gehalte aan phosphorzure zouten is in dezelfde mate vermeerderd en bedraagt vijftig tot zeventig pCt., of soms nog meer.

Het gehalte aan zand is slechts weinig meer dan bij de eerste soort.

Deze guano-soorten worden van mindere waarde gerekend, omdat eene bemesting daarmede niet zulk een sterk prikkelenden invloed op den plantengroei kan uitoefenen, als de vorige. Ofschoon zij den grond aan kostbare zouten nog meer verrijken, kunnen zij niet dien sterkeren wasdom in denzelfden tijd voortbrengen, als zulks door de grootere hoeveelheid ammoniakzouten van de eerste soorten wordt bewerkt.

De derde klasse van guano's is die, waarin, hetzij door opzettelijke toevoeging, hetzij wegens andere redenen, eene grootere hoeveelheid zand en klei gevonden wordt. Vele soorten uit Chili, Ischaboe behooren tot die klasse. Men vindt daarin niet twee pCt. maar van 20—40 ja 50 pCt. van dergelijke onwerkzame bestanddeelen. Het gehalte aan organische stoffen en ammoniakzouten moet daardoor natuurlijk belangrijk dalen, en bedraagt gewoonlijk van 10 tot 12 pCt. De phosphorzure aarden bedragen gewoonlijk gemiddeld 30 pCt. Deze guano-soorten hebben dus veel minder waarde; door

elkander wel meestal de helft of twee derden minder dan de goede soorten.

Toetsen wij nu aan dezen maatstaf de door ons onderzochte guano-soort, dan blijkt hieruit: dat zij tot de derde of slechtste klasse der guano's behoort.

Het watergehalte in monster No. 1. is normaal, in No. 2 vrij groot. Het gehalte aan onwerkzame bestanddeelen is bij de monsters een derde en een vierde van het geheel. Het gehalte aan organische stoffen en ammoniakzouten is bij No. 1 14 pCt., bij No. 2 19 pCt., dus maar $\frac{1}{3}$ ongeveer van het gehalte bij goede soorten. Deze verhouding wordt nog iets ongunstiger, wanneer men op het stikstofgehalte let (2 en 5 pCt.), aangezien hieraan het gehalte van de ammonia, die voorhanden is, of in den grond er verder uit gevormd zal worden, beantwoordt.

Het gehalte aan mineraalzouten, zoowel de in water oplosbare (7 en 11 pCt.), als de in zoutzuur oplosbare (31 en 25 pCt.), is weder normaal ten opzigte van de guano's der eerste klasse, maar veel te laag ten opzigte der guano's van de tweede klasse.

Deze guano moet dus lager in prijs zijn, dan de beste, welke in ons land te krijgen zijn.

Door Prof. Cop zijn vroeger analysen meêgedeeld van de guano, afkomstig van de Maatschappij ter bevordering van landbouw en landontginning in Nederland (A.), en van guano van de Chincha eilanden van Mees en Moens te Rotterdam (B.). Daaruit blijkt, dat deze tot de beste behoorden.

| | A. | | B. |
|---|---|---|---|
| Water . . . . . . . . . . . . . . | 15.64. | — | 10.00. |
| Oplosbare zouten . . . . . . . . . . | 3.09. | — | 10.13. |
| Phosphorzure en alkalische aarden enz. . | 21.09. | — | 23.33. |
| Onoplosbare stoffen, als zand enz. . . . | 0.77. | — | 2.18. |
| Organische stoffen en ammoniakzouten . | 59.41. | — | 54.36. |
| | 100.00. | | 100.00. |
| Stikstof op 100 deelen . . . . . . . . | 15.95. | | |

De guano van Mees en Moens kost *f* 159 per 1000 Ned. p. (bij mindere partijen), dus 15.90 per 100 kilo's (1).

---

(1) Van de *maatschappij van landbouw en landontginning* heeft de *Redactie* berigt ontvangen, dat zij geene guano meer ter verkoop bezit.

Men mag aannemen, dat de bovenstaande analysen de gemiddelde zamenstelling van de guano van het Schotsche Veem uitdrukken, want daartoe stemmen zij genoegzaam overeen. Hare waarde kan dan veilig op $\frac{1}{3}$ van die der zoo even genoemde soorten gesteld worden, wanneer men de ammoniakzouten in aanmerking neemt. Daartegen is het gehalte aan phosphorzure zouten meer normaal.

Die het dus vooral in de guano om de ammoniakzouten te doen is, zal deze guano slechts eene kleinere waarde toekennen. De prijs van *f* 12 is in alle gevallen te hoog. De helft van den bovengenoemden prijs zou billijker zijn. Aangezien men echter het transport van $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{4}$ aan onwerkzame bestanddeelen heeft te betalen, en er omstreeks tweemaal meer van gebruikt moet worden, zoo worden de onkosten ook in dezelfde mate hooger. De prijs van *f* 7.50 zou dus volgens die beschouwing niet te laag zijn.

*Groningen*, 1859. Dr. J. M. VAN BEMMELEN.

---

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(52) **Proeven over bemesting met mosselen.** Men leest No. 3 der *med. en ber. der Hollandsche Maatschappij van Landbouw* over 1858, hierover het volgende, wat is medegedeeld op de algemeene vergadering van September 1858:

„De Secretaris der Maatschappij berigt, dat door hem bereids inlichtingen zijn ingewonnen omtrent de door de Afdeeling Haarlem en omstreken bedoelde beziging van mosselen, als hulpmeststoffen tot bemesting hunner akkers, door landbouwers uit de omstreken van Bergen op Zoom, en deelt daaromtrent mede:

Dat hem over de bemesting met mosselen door den Heer C. Davervelt is medegedeeld, dat men bij het gebruik van mosselen als mest, op de hooge zandgronden onder Bergen op Zoom winterrogge zaaide, met niet meer dan hoogstens 20 kub. el mosselen per bunder. De aanhoudende warmte en droogte van dit jaar was oorzaak, dat op vele plaatsen

deze oogst min gunstig uitviel, doch dit was mede het geval daar, waar men stalmest en geene mosselen gebruikt had.

Onder Wouw, waar de grond veel zwaarder en ook lager gelegen is, heeft de Heer Davervelt ook eene proef genomen om met enkel mosselen, zonder eenige stalmest, zoo als men onder Bergen op Zoom deed, eenige rogge te zaaijen, doch die proef viel bij hem, even als bij vele anderen, slecht uit; de blaauwe kleur van het stroo bleef mooi tot het laatst toe, doch de halmen en het stroo bleven zeer ten achteren.

Eene andere wijze van bemesten met mosselen viel te Wouw beter uit, namelijk, eenigen tijd vóór dat men de mest zoude gebruiken, werden de mosselen op hoopen gebragt; die hoopen bevatten gewoonlijk de helft of b. v. 50 karren heideplaggen, ¼ of 25 karren stalmest en ¼ of 25 karren mosselen; hiermede werd 1 bunder winterrogge bezaaid, waartoe gewoonlijk, bij gebrek aan mosselen, behalve de plaggen, nog 50 karren stalmest gebruikt worden. Onderscheidene akkers zijn met rogge bezaaid, nadat zij op verschillende wijzen bemest waren. Opmerkelijk is het, dat bijna overal de met mosselen bemeste gedeelten de beste oogsten opbragten.

De lage prijs der mosselen, *f* 1.50 per kub. el, zal het gebruik daarvan als mest in die omstreken aanzienlijk doen blijven, omdat men tot dusverre over 't algemeen er over te vreden is, en onder 't oog moet houden, dat daar veel mest ontbreekt, en men verpligt is veel guano en siroopaarde te moeten gebruiken.

Een der zoons van den Heer Davervelt, die in den polder eene bouwerij heeft, nam ook proeven bij onderscheidene vruchten, en kon niet gewaar worden, dat er iets nagegroeid is; welligt doen de mosselen in de zoutachtige gronden minder uitwerking."

(53) **Middel tegen de varkensziekte van T. L. Nuijens te Amstelveen.** In No. 3 (bl. 373) der *med. en ber. van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw* over 1858, komt eene mededeeling voor van den Hr. Nuijens te Amstelveen (gedateerd 4 Nov. 1858), hoofdzakelijk inhoudende, dat hij met goed gevolg als middel tegen de varkensziekte heeft gebruikt: zwavelzuur drie ons medicinaal, water een en twintig ons, met de bijvoeging dat het zuur langzaam en bij gedeelten

bij het water moet worden gevoegd: „Men geeft volwassen „varkens s'morgens en s'avonds elk één lepel vol te drinken; „biggen naar evenredigheid minder." Nog wordt de volgende staat vermeld van gedane proeven met het genoemde middel.

| NAMEN. | Getal varkens. | Ziek geweest. | Her-steld. | Gestor-ven. | Afge-maakt. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. W. Steenvoorden. | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. W. Vogel . . . . | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. A. Pouw . . . . | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4. T. van Gog . . . | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 5. J. Fontaine . . . | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6. C. den Hartog . . | 10 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 7. W. van Rossum . | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. C. Bulk . . . . . | 17 | 8 | 6 | 2 | 0 |
| 9. S. van der Kley . | 16 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| 10. C. van der Anker. | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 117 | 12 | 8 | 3 | 1 |

Aan het slot van de mededeeling des Heeren Nuijens berigt J. Leenders, landman aan de Kwakel onder den Uithoorn, dat hij jaren achtereen varkens aan de bekende ziekte heeft verloren, maar de laatste twee jaren de ziekte niet meer heeft bespeurd; dat hij in deze twee jaren gebruik gemaakt heeft van het middel van den Hr. Nuijens als voorbehoedmiddel, door het van Mei tot November dagelijks door het gewone drinken in te geven. (Deze proeven verdienen navolging). Op de algemeene vergadering der Hollandsche Maatschappij in Sept. 1858, werden belangrijke debatten over de middelen tegen de varkensziekte gehouden (zie de aangehaalde *med.* enz. bl. 294). De Hr. Amersfoort berigtte onder anderen, dat hij houtskool uit den bakkers oven in het varkenshok deed werpen, dat de varkens die kool gretig nuttigden, en dat hij sints 3 jaren van de ziekte is verschoond gebleven. Bovendien geeft hij pekel, waarin de kaas gemaakt is, aan de varkens onder het eten.

Wij bevelen aan belangstellenden de genoemde debatten in de *med.* enz. ter lezing en ter overweging aan. Nog wijzen wij op een eveneens in genoemde *med.* (bl. 376)

voorkomend rapport omtrent salpeter als middel tegen de ziekte. *Red.*

(54) **De aardpeer (Helianthus tuberosus).** *(Ingezonden.)* — De Heer Th. Delbetz, vroeger kweekeling te Grignon, heeft eene kleine brochure in het licht gegeven, waarin het volgende voorkomt: „Wij bevelen de aankweeking van den aardpeer in de duinen ten sterkste aan, en wel om de volgende redenen:

I. Van alle wortelgewassen is de aardpeer de sterkste.

II. Geen gewas verduurt beter eene langdurige droogte en de schrale zeewinden.

III. De wijze van verbouwen is eenvoudig, volkomen gelijk aan die van den aardappel.

IV. Geene plant vereischt minder mest.

V. De aardpeer kan gedurende een onbepaalden tijd op hetzelfde land verbouwd worden, indien men er de noodige zorg aan besteedt.

VI. Hij wordt door het vee met graagte en voordeel genuttigd.

VII. De stengels kunnen gedurende Julij, Augustus en September als groen voeder dienen. Gedroogd, kan men er des winters de ossen, koeijen en varkens mede voeden, en met bijvoeging van haver, ook de paarden.

VIII. De aardpeer verduurt de sterkste vorst, mits niet gerooid zijnde; dientengevolge wordt er geene bergplaats toe vereischt.

IX. De aardpeer maakt den grond beter schoon dan eenige andere hakvrucht.

X. Eindelijk is de aardpeer de kostbaarste industriëele plant. In de beste streken der duinen kan de opbrengst aan knollen per bunder 1500 Ned. p. zijn, die gedestilleerd wordende, volgens het stelsel van Champonnois, 6 à 7 percent alcohol opleveren, die beter is als die van den beetwortel. De afval kan zeer goede diensten bewijzen bij het aanfokken en vetmesten van rundvee.”

Sedert verscheidene jaren verbouwt de Heer Delbetz den aardpeer in de duinen van Etaples bij Boulogne-sur-Mer, op

eene oppervlakte van 1200 [bunders? *Red.*] morgen zandgrond en verkrijgt zeer goede resultaten. Ook heeft hij onlangs eene destilleerderij daargesteld, uitsluitend bestemd tot het verkrijgen van alcohol uit aardperen.

(55) **Onderzoek van maïs, door Prof. Fresenius.** — In No. 2 van *die landw. Versuchs-Stationen* enz. heeft Prof. Fresenius een onderzoek van maïs bekend gemaakt, gegroeid in de nabijheid van Frankfort a/M. — De geheele kolf woog 245 wigtjes; de korrels stonden in 12 rijen, elke rij had ongeveer 40 korrels; gemiddeld woog elke korrel 0.4 wigtje.

Na verwijdering der korrels woog het overblijvende 47 wigtjes, en de korrels te zamen dus 198 wigtjes. De ontkorrelde kolf was 25 duim lang, aan het dikste einde 3.8 duim, aan het dunste 2.2 duim in middellijn.

Voor het onderzoek werden de korrels in een koffijmolen fijn gemalen. Het water werd bij 120° C. bepaald. Suiker bevatten de versch bereide waterige oplossing van maïs niet, wel dextrine. De luchtdrooge maïs bevatte in 100 d.:

| | |
|---|---|
| Zetmeel . . . . . . . . . | 65.90. |
| Dextrine . . . . . . . . | 2.33. |
| Proteïne stoffen . . . . . | 10.04. |
| Vet . . . . . . . . . . | 5.11. |
| Celstof . . . . . . . . . | 1.58. |
| Asch . . . . . . . . . | 1.58. |
| Water . . . . . . . . . | 13.46. |
| | 100.00. |

De methode van onderzoek staat gedeeltelijk in het boven aangehaalde tijdschrift vermeld.

(56) **Aantal korrels in 1 pond klaver.** — Volgens *Zeits. f. d. Landw.* 1859, No. 5, heeft een Sleeswijksch landbouwer in 1 pond roode klaver circa 288.000, en in witte klaver ongeveer 632.000 zaadkorrels gevonden. (De hier bedoelde ponden staan gelijk met ½ Ned. p.)

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

## De verbetering der onvruchtbare zure gronden in den Haarlemmermeerpolder.

Die voor eenige jaren den Haarlemmermeerpolder bezocht, en daar op sommige plaatsen de groote vlakten zag, die toen nog geen plantengroei, maar, met uitzondering van enkele plekjes, eene geheel dorre woestijn vertoonden, hij zal wel groot medelijden gevoeld hebben met de ongelukkige eigenaars dier gronden. Hopeloos scheen hunne zaak, vooral als men hoorde beweren: dat noch eene herhaalde ploeging, noch sterke bemesting met stalmest of guano, enz., eenige gunstige werking op deze gronden schenen uit te oefenen; — ja, dat zelfs het opbrengen van kalk zonder uitwerking bleef. Zoo diezelfde bezoeker nu wederkomt, dan zal hij zeker op vele plaatsen getroffen worden door het geheel veranderde uitzigt dier woeste en kale plekken. Want, terwijl vroeger slechts aan de kanten der slooten eenige rietgroei zich daar vertoonde, en hoogstens een paar schapen per bunder er een karig voedsel vonden, zoo zal hij nu denzelfden grond met welig groeijende gewassen bedekt vinden, waaronder vooral de klaver door sterken wasdom uitmunt, en aan talrijke kudden eene rijke weide verschaft.

Hoezeer wij welligt aan vele landbouwers niets nieuws zullen meedeelen, meenen wij toch dat het niet onbelangrijk is om eens een overzigt en eene naauwkeurige beschrijving en beoordeeling te geven van de wijze waarop, en de oorzaken waardoor die gunstige verandering is tot stand gebragt. Het is ons des te aangenamer zulks te doen, nu het duidelijk is gebleken, dat deze zoo weldadige bewerking (hoëzeer waarschijnlijk op de meeste plaatsen, even als vroeger op de landen, waar de eerste van ons werkzaam is, geheel buiten

wetenschappelijke beginselen uitgevoerd) geheel in overeenstemming is met den raad, dien de scheikunde reeds voor eenige jaren gaf, nadat de onvruchtbare gronden aan een scheikundig onderzoek waren onderworpen geworden (1).

De gronden, welke na de droogmaking al spoedig geheel onvruchtbaar bleken te wezen, zoodat zij geene enkele plant vermogten te dragen, zijn *zure* gronden, door de boeren ten onregte *salpeterig* genoemd. Meestal is de bovenlaag veengrond, het overblijfsel van de veenlaag die vroeger voor het geweld van het water is bezweken. Men kan aannemen, dat waar het veen ontbreekt, zulks vroeger aanwezig is geweest. Daaronder volgt klei, die langzamerhand naar beneden toe zandiger wordt, en in zeezand eindigt. Zoo als bekend, is de bovenlaag van veen en klei doordrongen met ijzervitriool of groene vitriool (zwavelzuur ijzeroxydule) en dit vergif is de oorzaak, dat geen plantenzaad daar wortel schieten en tot ontwikkeling komen kan.

Om eene voorstelling te geven van de grootte en den omvang der verspreiding van het vergif in den grond, weten wij niet beter, dan eenige doorsneden van dezen te geven, zoo als zij op verschillende plaatsen door boring zijn gevonden geworden (2).

Sectie N Kavel 5,
op ± 300 ellen van den Spieringweg.

| | |
|---|---|
| 0.35 | slecht zuur veen. |
| 1.15 | slechte klei, grootendeels zuur, naar beneden toe beter wordende. |
| 1.60 | uitmuntende zeeklei. |
| | zandige zeeklei. |

(1) Prof P. J. van Kerckhoff: Over slechte gronden van den Haarlemmermeerpolder. Rotterdam. 1856.

(2) De *Redactie* neemt de vrijheid op te merken, dat zij het niet noodig geoordeeld heeft de betrekkelijke diepte der boringen in de figuren in het oog te houden, te meer omdat de bijgevoegde cijfers de ware diepten aanwijzen. — *Red.*

Sectie N Kavel 5, digt bij den IJtogt.

| Diepte | Grond |
| --- | --- |
| 0.80 | slechte klei, grootendeels zuur, naar beneden beter wordende. |
| 1.65 | uitmuntende zeeklei. |
| | zandige zeeklei. |

Sectie J Kavel 19, digt bij den Spieringweg.

| Diepte | Grond |
| --- | --- |
| 0.25 | slechte veenachtige klei. |
| 0.60 | slechte klei. |
| 1.05 | schraal zeezand. |
| 1.40 | beter zeezand. |
| 2.20 | gewoon zeezand met schulpstukjes. |

Sectie Q Kavel 22,
± 200 ellen van den Nieuwerkerker togt.

| Diepte | Grond |
| --- | --- |
| 0.15 | opgebragte grond. |
| 0.80 | slechte klei, grootendeels zuur, naar beneden toe beter wordende. |
| | uitmuntende zeeklei. |

In Kavel 5 van Sectie N bestaat de bovengrond, in het grootste gedeelte (het hooger gelegene) uit eene zure onvruchtbare veenlaag, van gemiddeld 0.4 el dikte. Verder van den Spieringweg af ontbreekt deze veenlaag, en ligt de kleilaag boven, die in het eerste gedeelte onder het veen ligt. Deze

kleilaag is gemiddeld 0.8 el dik, en in het bovenste gedeelte eveneens zuur, in het andere gedeelte schraal, maar steeds naar beneden toe beter wordende. Eene vruchtbare streep die door dit kavel heen loopt, daarentegen is met beste klei bedekt. Op 1.10—0.75 el diepte wordt de uitmuntende zeeklei gevonden. Op Sectie J Kavel 19, zoo als men ziet, is er een gedeelte, waar de slechts 0.35 el dikke kleilaag door zand en niet door goede klei wordt opgevolgd. Dit behoort echter meer tot de zeldzaamheden.

De slechte veenlaag heeft dit eigenaardigs: zij is vol gips (of zwavelzure kalk), zwavelzure magnesia en ijzervitriool. Wanneer zij droog is, vertoont zij die gips in den vorm van fijne schitterende glasheldere naaldjes of van een witten poedervormigen uitslag. De ijzervitriool is op den meer groen gekleurden uitslag zigtbaar. Bij langere droogte ziet men dien uitslag als het ware in kleine hoopjes liggen; — zoo aanmerkelijk is het gipsgehalte. Aan de kanten der slooten vooral kan men dikwijls eene geheele korst van een groenachtig witten uitslag waarnemen, die scherp zuur en tevens zamentrekkend van smaak is, zoo als aan de ijzervitriool eigen is.

De slechte zure kleilaag vertoont in vochtigen toestand eene eigenaardige vuilgraauwe kleur, geheel onderscheiden van de fraai grijze, overal gelijkmatige kleur der gezonde vruchtbare kleigronden. Altijd is zij vol van overblijfselen van veendeelen, stengels en wortels, die wel grootendeels vergaan, maar toch nog in hunnen oorspronkelijken vorm voorhanden zijn. Om deze heen vertoonen zich roode, bruine, gele of zwarte kleuren, een gevolg van de herleiding van ijzeroxyde tot ijzeroxydule of van eene oxydatie van het ijzeroxydule tot oxyde. Is zij gedroogd, dan komen dezelfde naaldvormige kristallen en witte uitslag van de gips, en ook hier en daar de groenachtige kleur van de ijzervitriool te voorschijn.

De klei, die op deze zure vergiftigde laag volgt, verraadt terstond hare betere hoedanigheid door de gelijkmatig grijze kleur, die meer en meer de overhand krijgt. Zij is op verschillende diepten ongelijk van zamenstelling. De eerste laag, die op de zure laag volgt, is reeds rijker aan bestanddeelen en mist de ijzervitriool, die dan ook verder naar beneden toe niet gevonden wordt. Dieper wordt de klei steeds rijker en beter, tot dat men zoo als boven aangegeven is, de zeeklei

in uitmuntenden toestand aantreft. Van dit punt af tot daar waar zij zandig begint te worden en in zeezand eindigt, blijft zij uitmuntend. Om het gehalte aan koolzuren kalk te leeren kennen, wat zij op die diepte bezit, hebben wij de klei van eene bepaalde plaats onderzocht. Zij was gelegen in Sectie N Kavel 1, digt bij den Bennebroeker togt, op de diepte van 1.0 el.

Bij 100° gedroogd bevatte deze klei:

| | |
|---|---|
| zwavelzuur . . . . . . . . . | 2.58. |
| koolzuur . . . . . . . . . . | 7.52. |
| kalk . . . . . . . . . . . . | 9.19. |
| magnesia . . . . , . . . . | 3.57. |

Er was rijkelijk phosphorzuur in aanwezig, zoo als uit de qualitatieve analyse genoegzaam bleek. Het gehalte aan chloor was niet veel grooter dan bij vruchtbare bouwgronden. Verder bestond deze grond blijkens het mikroskopisch onderzoek uit zeer veel kleideelen, met minder fijne zanddeeltjes en vele zeediatomeën.

Deze opgaven zijn genoeg om te doen zien, hoe rijk en vruchtbaar zulk een zware kleigrond is. Berekenen wij nu het zwavelzuur als aan kalk gebonden, en het koolzuur aan den overigen kalk en verder aan magnesia, dan verkrijgen wij dat in 100 deelen van dezen grond, bij 100° gedroogd, aanwezig zijn:

| | |
|---|---|
| Koolzure kalk . . . . . . . | 16.41. |
| Koolzure magnesia . . . . | 0.63. |
| Zwavelzure kalk . . . . . . | 4.38. (1) |

Verder is deze grond op die diepte zeer gelijkmatig, want drie koolzuurbepalingen uit drie verschillende hoeveelheden van eene kluit gaven hetzelfde resultaat.

Men mag deze zamenstelling als de gemiddelde aannemen van de goede zeeklei, die door ons met den naam van uitmuntend of zeer rijk is bestempeld geworden, en moet zich nu het bovengezegde aldus voorstellen: dat tusschen de zure kleilaag en de goede kleilaag de klei steeds in gehalte van koolzuren kalk, en evenredig aan andere vruchtbare zouten toeneemt, tot dat zij in de goede zeeklei overgaat, met andere woorden in de zeeklei van oorspronkelijken toestand.

---

(1) Eene meer uitvoerige analyse van dergelijke zeeklei en opgaven over de diatomeën en over den oorspronkelijken toestand van zeeklei zullen later bekend gemaakt worden. V. B.

De volgende doorsneden zijn voorbeelden daarvan:

Sectie N Kavel 5,
± 80 el van den Spieringweg.

| | | |
|---|---|---|
| 0.20 | bevat veel ijzervitriool ...... | veen. |
| 0.30 | evenzoo ................ | |
| 0.40 | ...................... | |
| 0.45 | evenzoo ................ | klei. |
| 0.70 | een spoor ijzervitriool ...... | |
| 0.90 | geen ijzervitriool meer ...... | |
| 1.10 | betere klei ............ | |
| 1.20 | overgang in zeer rijke klei .. | |
| 1.90 | zeer rijke klei .......... | |
| | ...................... | |
| 2.30 | zandige rijke klei die eindigt in zeezand. | |
| | zeezand met schulpstukjes. | |

Sectie N Kavel 1,
235 el van den IJtogt, 70 el van den Bennebroekertogt.

| | | |
|---|---|---|
| 0.03 | opgebragte grond ......... | klei. |
| 0.20 | bevat veel ijzervitriool ...... | |
| 0.25 | evenzoo ................ | |
| 0.35 | evenzoo ................ | |
| 0.45 | evenzoo ................ | |
| 0.55 | geen ijzervitriool meer ...... | |
| 0.60 | betere klei ............ | |
| 0.70 | rijkere klei ............ | |
| 0.90 | zeer rijke klei .......... | |
| 1.80 | evenzoo ............... | |

Van deze zelfde plaats is de klei op 1.00 el diepte, waarvan het onderzoek boven is meêgedeeld geworden.

Bij deze twee voorbeelden zien wij, dat de giftige ijzervitriool in de klei op 0.7 en op 0.55 el niet meer gevonden wordt, en dat de klei dus op die diepte reeds bruikbaar wordt, terwijl de beste en vruchtbaarste op 1.10 en 0.80 el diepte aanvangt. Dit alles verschilt plaatselijk; wij geven deze bepalingen slechts als voorbeelden.

De dikte van de uitmuntende kleilaag is niet onbeteekenend, maar ook niet overal dezelfde. Bij verschillende peilingen allen op zure gronden gedaan, vonden wij die aldus:

| | |
|---|---|
| Op Sectie N Kavel 5 . . . . . | 0.80 el. |
| (De plaatsen dezer peilingen zijn achter elkander op de akkers in de rigting van het kavel genomen.) | 0.60 „ |
| | 0.65 „ |
| | 0.90 „ |
| | 0.75 „ |
| | 0.80 „ |
| Op Sectie N Kavel 16 . . . . . | 0.80 „ |
| (200 ellen van den IJweg.) | |
| Op Sectie Q Kavel 22 . . . . . | 0.80 „ |
| (200 ellen van de Nieuwerkerkertogt.) | |

De sterkzandige klei en het zeezand, die zich onder de beste klei bevinden, zijn overigens zeer rijk aan schelpdeelen, niet minder zoo niet meer dan de klei. Al is die laag dus voor bouwgrond op zich zelve ongeschikt, zoo verdient zij de aandacht om haar rijk gehalte aan schelpen, die op zich zelve een goed verbeteringsmiddel voor zure gronden uitmaken.

Wij kunnen ons hier niet met al de verschillen bezig houden, die er tusschen de dikte der zure, middelmatig goede en zeer goede lagen bestaat, omdat wij dan eene geheele beschrijving van de ligging der gronden in den Haarlemmermeerpolder zouden moeten opmaken. Wij geven dus slechts voorbeelden, en merken op: soms ontbreekt zuur veen op de zure kleilaag; soms ontbreekt de goede klei, en is nog een gedeelte van het zand met ijzervitriool doordrongen; maar dit laatste behoort gelukkig tot de uitzonderingen. Het is voor iederen landbouwer van belang, dat hij in zijne gronden naauwkeurig de ligging en dikte der aardlagen op boven beschrevene wijze naga.

Na de beschrijving dier gronden moeten wij ons de vraag voorstellen: op welke wijzen kunnen zij in vruchtbaren toestand gebragt worden? Deze vraag is in andere woorden: welke

middelen kennen wij om de giftige ijzervitriool er uit te verwijderen of schadeloos te maken? Zooals bekend is, moet daarvoor de ijzervitriool uitgespoeld, of tevens geoxydeerd worden door de zuurstof der lucht, opdat zij in eene in water onoplosbare verbinding overga, die dan onschadelijk is. Het roode bezinksel in de omliggende slooten vertoont ons dien onschadelijken vorm. Of wel eene sterke loogstof of loogstofachtige aarde (zoo als kalk, magnesia) moet er bij gebragt worden, opdat de ijzervitriool ontleed worde.

| | | |
|---|---|---|
| Zwavelzuur ijzeroxydule | | zwavelzuren kalk |
| en | geven | en |
| kalk | | ijzeroxydule. |

De zwavelzure kalk of gips is onschadelijk, het ijzeroxydule neemt zuurstof op, en wordt ijzeroxyde of ijzerroest en is als rood poeder te zien. Iedereen kan zich daarvan overtuigen, door in een stuk natte zure klei wat kalk te mengen, en het eenige dagen lang te laten liggen en telkens waar te nemen. Overal om het stuk kalk heen komen roode vlekken van ijzerroest op.

De praktijk heeft ons omtrent deze methoden van verbetering reeds het een en ander geleerd. Hoe langzaam of de verbetering door het uitspoelen met het regenwater en de inwerking van de lucht tot stand wordt gebragt, leert ons reeds de aanblik dier zure gronden. Reeds vijf jaren geleden is de verkaveling van de zure gronden op kavel N geschied en nog is zelfs geen laagje zoo ver verbeterd, dat er eene enkele plant op wil groeijen (1), althans overal, waar de grond aan zich zelven is overgelaten. Wanneer men dus geene onkosten maken, maar van den tijd verbetering wilde wachten, dan zou men alle vooruitzigt om voordeel van dien grond te trekken tot onbeperkten tijd moeten verschuiven.

Wat betreft de verbetering door kalk, deze is zeer uitvoerbaar, wijl men zich gebranden schelpkalk, en andere kalksoorten verschaffen kan. Het spreekt van zelve, dat men daarvan zooveel moet aanwenden, dat de grond er tot op eene zekere diepte meê gemengd wordt, opdat de ijzervitriool

(1) Men vindt soms vruchtbare plekjes op de zure akkers, meestal liggen ze wat hooger. Onderzoekt men die, zoo vindt men eene laag goede klei boven op den zuren grond hier voorhanden.

overal aangetast worde, en er eene van het kwaad genezen laag ontsta, ter diepte van 2 palmen bijvoorbeeld. Het middel schijnt echter nog weinig beproefd te zijn.

Wij kunnen daaromtrent de volgende proefneming mededeelen:

In het najaar van 1857 werd bijtende kalk (steenkalk), in eene hoeveelheid van 100 mudden per bunder, op een stuk zuren grond gebragt. Zij werd in kleine hoopjes regelmatig verspreid en met grond overdekt. De kalk bluschte zich langzamerhand, viel daardoor uiteen tot een fijn poeder, werd daarna zorgvuldig uitgestrooid en door herhaald eggen of ondiep ploegen met den bovengrond vermengd.

Noch in 1858, noch in 1859 zagen wij hiervan een gunstig resultaat. Thans echter beginnen op enkele plaatsen onkruidplantjes op te slaan, als bewijs dat hier en daar een laagje bovengrond van het kwaad is bevrijd geworden. Op eene andere plaats weten wij, dat door den eigenaar 35 mud gaskalk op het bunder zijn gebragt, doch zonder eenige voldoende resultaten. Men kan dus wel stellen, dat de hoeveelheid van 100 mudden per bunder niet genoegzaam is geweest, om bij vermenging met den bovengrond eene laag van genoegzame dikte van de giftige ijzervitriool geheel te bevrijden.

Op eene andere plaats, waar gebrande schelpen in eene hoeveelheid van 500 karen per bunder werden opgebragt, werd het kwaad geheel overwonnen. Deze proef werd zeer in het klein genomen, en de hoeveelheid kalk is zeker meer dan genoeg. Maar wij deelen ze slechts mede om het bewijs te geven, dat kalk het kwaad overwint. Op deze plek bestond de grond uit ± 1 palm zuur veen en daaronder 6 palmen zure klei. Voor de proef uitgezaaide rogge kwam hier natuurlijk niet op. Thans staat er welige klaver, en de wortels zijn reeds op 0.15 el doorgedrongen. Op Sectie K Kavel 28, (toebehoorende aan Mevr. de Wed. van Outeren), een oorspronkelijk onvruchtbaar stuk, vond men midden tusschen den zuren grond eene vruchtbare plek. Aldaar was vroeger een schip met schelpen gezonken. Op het Kavel 22 van Sectie Q is eene groote plek gronds, omgeven door zuren grond, die zelve geheel het uitwendig voorkomen en de kenteekenen bezit van met ijzervitriool doordrongen geweest te zijn. Zij wordt evenwel door den pachter dier gronden voor uitstekend

goed verklaard. Zulks is niet vreemd, want de geheele laag vonden wij tot op 0.5 el met schulpen in overvloed gemengd, en de grond is rood door het vele ijzerroest en bijzonder rijk aan gips (1). Dat proeven van 150 voer schapenmest of 500 kilo's guano per bunder op de zure gronden zonder eenig gevolg bleven, behoeven wij nu naauwelijks meer te vermelden. Wij kunnen zulks nu wel vooruit bepalen. Want bijna alleen de ammoniakzouten dezer meststoffen zijn in staat de ijzervitriool onschadelijk te maken. En daarvan was in deze hoeveelheid op verre na niet zooveel voorhanden, als er kalk in de 100 mudden schelpkalk was. Maar er bestaat een ander middel, om het zoo gewenschte doel te bereiken, een middel dat die slechte akkers in hunnen eigen boezem verborgen bevatten. Is de bovengrond slecht, de ondergrond, zoo als wij reeds opgegeven hebben, is bijna overal uitmuntend; zij is dezelfde rijke vruchtbare gezonde klei, die de zee in al onze zee-kleipolders heeft aangevoerd. Vraagt men naar vruchtbaren grond, om in te bouwen, daar ligt hij gereed! Vraagt men naar kalk om den bovengrond te verbeteren, daar is hij voorhanden want iedere kubieke palm bevat zeker niet minder dan 9.5 Ned. looden koolzuren kalk en koolzure magnesia (2). Men kan hem dus op tweederlei wijze gebruiken. Brengt men er zooveel van op den bovengrond, dat er eene laag van 1 palm of meer door gevormd wordt, en wordt er dan in gezaaid, dan kan deze laag tot bouwgrond dienen. Mengt men den grond met den bovengrond door spitten, ploegen, eggen enz., dan kan zij dienen om den bovengrond tot op eene zekere diepte te verbeteren, en de giftige ijzervitriool als zoodanig te vernietigen. Vóór dat wij nu dit verbeteringsmiddel in zijne werking en zijne aanwending beoordeelen, willen wij eerst onze ondervindingen eenigzins geschiedkundig mededeelen.

Deze handelwijze werd in 1856 hier toevalligerwijze uitgevonden. Zoo als later bleek, is zij al zoo dikwijls en op zoo verschillende oorden door verschillende personen uitgevonden. Eerst in den laatsten tijd heeft men geleerd er zich rekenschap van te geven, en zal zij ter algemeener bekend-

(1) Eene verklaring van de aanwezigheid der schelpen hebben wij niet kunnen opsporen.

(2) Dit getal is uit eene afzonderlijke bepaling afgeleid. Daartoe diende de klei op 1.00 el diepte van Kavel 1, Sectie N.

heid komen. In 1856 werd van wege het Polderbestuur het opschieten der kavel-slooten verordend. De ondergrond kwam daardoor aan de randen dier slooten boven te liggen, en zij bedekte zich weldra met een weligen plantengroei, terwijl het omliggende land kaal en dor bleef. Velen en ook de eerstgenoemde van ons zijn er daardoor opmerkzaam op geworden, hoe daarmede eene verbetering te verkrijgen zou zijn, nu deze grond de geschiktheid voor plantengroei vertoonde. Eenigen beproefden den grond diep om te spitten, en zoo de slechte en goede lagen om te keeren. In het groot bleek dit minder verkiesselijk te zijn wegens de groote kosten, daar in een polder als deze de werkloonen natuurlijk zeer hoog waren. Het werd tot nog toe betrekkelijk slechts weinig uitgevoerd.

Beter voldeed het graven van vele slooten ter verkrijging van eene laag ondergrond. Dit middel was juist in dezen polder meestal zoo geschikt, wijl die onvruchtbare gronden na den aankoop wel van enkele slooten voorzien waren geworden, maar deze weder door den moerassigen toestand des bodems toegezakt zijn. De ondervinding heeft de volgende handelwijze als de doelmatigste leeren kennen.

Men begint met de bepaling, hoe breed de akkers zullen zijn, welke men door het graven der slooten van elkander zal scheiden. Daarna worden deze akkers met den ploeg, de egge en het molbord zooveel mogelijk gelijk gemaakt, en eenigzins afwaterende gelegd. Tevens moet dit ploegen en eggen beschouwd worden als een goed middel om de enkele biezen en moerasplanten, die op sommige plaatsen voorkomen, te vernietigen.

Men overtuigt zich door eene voorafgaande boring op al de plaatsen, waar de slooten geschoten zullen worden, of er goede ondergrond is, en hoe diep hij ligt, waardoor men tevens leert, hoe dik de onvruchtbare laag is. Men moet dus een middel bezitten om spoedig en op de plaats zelve den aard van de lagen te herkennen. Hoe diep de ijzervitriool in den grond is, laat zich met zekerheid alleen door een eenvoudig scheikundig onderzoek uitmaken, schoon de ondervinding al veel door het oog kan bepalen. De in dit stuk medegedeelde opgaven hieromtrent zijn alle door scheikundig onderzoek verkregen.

Wat de beste kleilaag betreft, de ligging daarvan laat zich

door ondervinding en een zekeren tact dikwijls genoegzaam uit het uiterlijke voorkomen bepalen (1). Maar er is een eenvoudig middel, waardoor men zich terstond zekerheid kan verschaffen. Men overgiete slechts een monstertje, dat liefst met water doordrongen moet zijn, met het een of ander zuur, (zwavelzuur, zoutzuur, (2) enz.) Wordt hierdoor eene opbruissing van koolzuur (de oningewijden zullen het met den naam van *koking* bestempelen) zigtbaar, dan is men verzekerd den waren grond voor zich te hebben. Want al wordt door dit verschijnsel alleen aangetoond dat die grond zeer rijk is aan koolzure zouten, zoo is het bekend dat dit immer gepaard gaat in onze alluviale zeeklei-vormingen met een algemeenen rijkdom aan al die bestanddeelen, welke de plant behoeft (3).

Men zal nu nog dienen na te gaan of men eene dikke laag beste klei vindt dan wel eene, die spoedig zandig, of zavelachtig wordt. Het onderzoek kan ons in dit opzigt tot eene keuze leiden, waar wij de slooten het liefst willen schieten, om zooveel mogelijk klei te kunnen bovenbrengen. Maar de zandige kleigrond of zavelgrond is ook uitstekend vruchtbaar, en behoeft volstrekt niet verworpen te worden. En zelfs het zeezand daaronder is zeer rijk aan koolzuren kalk.

De plaatsen en rigtingen der slooten worden daardoor vastgesteld. De bovenbreedte wordt bepaald door den onderlingen afstand derzelve, de dikte der slechte laag, en de steilte, die het talus kan verdragen zonder af te zakken (kalven). In overeenstemming daarmede bepaalt men de bodembreedte en de diepte. Het graven kan nu aangevangen worden. De slooten moeten echter niet op eenmaal tot de bepaalde diepte geschoten, maar eerst moet de slechte laag uitgegraven worden. Anders zou deze later met de diepere en betere

---

(1) Zoo heb ik zelf gezien, hoe mijn werkbaas A. van Egmond zich nimmer vergiste in de juiste beoordeeling op het oog waar de grond goed, waar slecht was. J. B.

(2) Men zij voorzigtig met het gebruik van azijn. Deze is alleen bruikbaar, wanneer de kluit geheel droog is. Men neme daarom liever zwavelzuur of zoutzuur.

(3) De Heer Baron van Brakell van den Eng heeft dit middel reeds lang gekend en gebruikt bij het delven van klei tot de verbetering zijner gronden. In Groningen is het sinds eenigen tijd ook bij vele landbouwers in gebruik.

laag ondereengemengd worden, en er zouden zich hier vruchtbare, daar onvruchtbare plekken op den akker vertoonen, naarmate er eene kluit van de laatste of van de eerste graving boven te liggen kwam.

Nadat de slechte laag uitgegraven is, wordt zij op kruiwagens geladen, en of gelijkmatig over het midden der akkers verdeeld, of op de lagere plekken gebragt. Men verhoogt daardoor eenvoudig den slechten akker met slechten grond, en de toestand wordt daardoor noch gunstiger, noch ongunstiger. Deze grond wordt goed fijn en gelijk gemaakt, zoodat de akker daardoor nog iets ronder en beter afwaterende gelegd is. Men schiet nu de slooten verder zoo diep mogelijk uit, en verkrijgt daarbij de rijke zeeklei, welke zeer gelijkmatig over den geheelen akker verspreid wordt.

Hoe dik de vruchtbare laag over den dorren akker wordt opgebragt, hangt dus van de afmetingen van de sloot af. Men zorge echter dat deze laag ten minste 0.02 Ned. el dikte heeft, liever 0.05 of tot 0.10 Ned. el toe.

Men zou ook des verkiezende de slechte laag die eerst gegraven wordt, afzonderlijk kunnen houden en later weer in de sloot terugwerpen, althans wanneer men deze tot eene diepte heeft uitgeschoten, die grooter is dan door het Polderbestuur is voorgeschreven.

De aldus toebereide akker moet nu bezaaid worden. Wenscht men het eerst er wintergraan op te bouwen, dan moet bovenstaande bewerking liefst in den voorzomer geschieden, omdat men dan door herhaald zwaar eggen en zeer ondiep ploegen den grond beter ter opneming van het zaad geschikt maakt. Ook kan dan de lucht tot dezen verschen ondergrond goed doordringen, hetgeen altijd eene noodzakelijke voorwaarde voor hare deugdelijke werking schijnt te zijn. *Ondiep* moet er geploegd worden, want anders houdt men de vruchtbare en gezonde laag niet zuiver, maar werkt er giftige stukken van den ouden bovengrond door heen, die plaatselijk langen tijd schade doen.

Heeft men de bewerking in den herfst en den winter gedaan (wegens den hoogen waterstand is die keuze van tijd minder verkiesselijk), dan moet men liefst in het voorjaar haver zaaijen, omdat de ondervinding geleerd heeft, dat haver in zulken kouden verschen grond nog het best voort wil komen.

Tot nog toe werd dan dadelijk onder het eerste winter of zomergraan gras en klaverzaad gezaaid, om het land verder als weide te laten liggen.

De ondervinding heeft echter nu geleerd, dat de klaver beter groeit, wanneer na den eersten graanoogst de dunne laag goede ondergrond door herhaald zeer ondiep ploegen en eggen nog eens goed verkruimeld, en daarna met klaverzaad bezaaid werd.

Het beter blootstellen aan de inwerking der lucht is hier zeker de gunstige oorzaak.

Op deze wijze te werk gaande ziet men de dorre vlakte spoedig in welig begroeide akkers herschapen. Geene enkele dusdanige bewerking mislukte.

Zoo bragt het Kavel 14 van Sectie N, 20 bunders groot dat in den winter van 1857—1858 aldus was bewerkt, circa 500 mud haver in 1858 op (gemiddeld dus 25 mud per bunder). De droogte van dat jaar had daarbij zeer ongunstig gewerkt op zulk een ondiepen grond. Het stroo was kort gebleven, zoodat de roode klaver bij het maaijen der haver op enkele plaatsen er boven uitstak. Een gedeelte van een ander nummer, Kavel 1 Sectie N, bragt in 1858 als eerste oogst 20 mud tarwe per bunder op. Uit dit nummer van Kavel N, is ook de klei afkomstig, waarvan de analyse is opgegeven.

In de landen van den Heer B. A. Baron van Verschuer aan den IJweg in Sectie N gelegen, 120 bunders groot, waren er wel 100 bunders zuur land, die niets opbragten. Door dezelfde bewerking zal men thans op diezelfde oppervlakte naauwelijks 5 bunders meer vinden, die niet de beste oogsten dragen, en groote kudden vee, schapen enz. voeden. Deze laatst overgeblevene stukken zijn thans in bewerking.

Als algemeen resultaat kunnen wij opgeven dat de bewerking na drie jaren heeft opgeleverd: een goeden graanoogst in het eerste jaar; uitmuntend klaverland in de twee volgende jaren. Langer ondervinding kunnen wij niet mededeelen. De kosten der bewerking, zoo als zij verrigt is, waren eenigzins verschillend naar gelang van de dikte der slechte laag, die eerst moest weggegraven worden, en naarmate er meer of minder geploegd en geëgd was. Wij kunnen echter stellen, dat *f* 100 per bunder een maximum is, en dat dus elk bunder dat aldus bewerkt is, na de drie jaren dat het nu deug-

delijk is gebleven, de onkosten vergoed en eene aanvankelijke winst heeft opgeleverd.

Er zijn ook landbouwers, zoo als P. van der Pligt (op de gronden van den Heer Verhoeff), en de Gebr. Molenaar (op de gronden van Mevr. de Wed. van Outeren), die de bewerking anders ingerigt, en door dikwijls herhaald dieper ploegen de vruchtbare opgebragte aarde met den slechten bovengrond vermengd hebben. Zij laten de akkers dan niet zoo spoedig tot weide liggen. Hun resultaat was in het algemeen, dat de eerste oogst slechts redelijk was, maar de volgende twee of drie jaren steeds in waarde toenam. Wij kennen echter de bijzonderheden hunner handelwijze en de uitkomsten in cijfers te weinig, om die methode met de onze naauwkeurig te vergelijken.

Zij hebben natuurlijk meer ondergrond noodig, en hunne onkosten zijn veel grooter. Maar anders moet de werking na verloop van eenigen tijd afdoende zijn. Immers men kan aannemen dat eene laag goede klei van een bunder oppervlakte en eene dikte van 0.04 Ned. el gemiddeld niet minder dan 38000 Ned. ponden koolzuren kalk bevat. Die koolzure kalk is er in hoogst fijnverdeelden toestand regelmatig in verdeeld. Wordt dus deze klei door den bovengrond heengewerkt, tot op 0.15 Ned. el diepte, dan zal men spoediger eene sterkere werking verkrijgen, dan van 532 mudden steenkalk (deze staan daarmede in kalkgehalte ongeveer gelijk) per bunder, die buitendien veel meer onkosten te weeg brengen, en al het overige missen, wat in zulke goede klei voorhanden is.

Op kavel 17 van Sectie N aan den IJweg heeft de eerstgenoemde van ons in 1856 een akker door diep spitten aldus bewerkt, dat overal ongeveer drie palmen van de beste klei boven kwam te liggen. Al de gewassen hebben zich op dezen akker door zeer weligen groei en vooral door zwaar en stevig stroo onderscheiden. De klaver staat er thans uitmuntend, hoeveel er voor drie jaren reeds ééne klaveroogst van gewonnen is.

De landbouwer M. Spaans heeft op Kavel 22 van Sectie Q evenzeer bij zuren grond een gunstig resultaat door diep spitten tot op 1 el verkregen. Maar de kosten zijn hier natuurlijk veel hooger, terwijl de bewerking een zeer naauwkeurig toezigt vereischt.

Wij willen nu trachten om deze resultaten en de geheele methode in hare beteekenis nader te onderzoeken en te doorgronden. Wanneer men de als het ware vernieuwde akkers naauwkeurig gadeslaat, de zoden omkeert en de doordringing der wortels nazoekt, dan ziet men hoe de opgebragte grond eene vruchtbare laag heeft gemaakt, waarin de wortels der planten zich hebben uitgebreid. Deze zijn nog iets dieper gegaan, en vervullen reeds het bovenste laagje van den oorspronkelijken bovengrond. Maar dieper zijn ze nog niet gekomen; zij hebben zich als het ware ontzien om in de vergiftigde aarde haren dood te vinden. Het resultaat bijv. van eene boring (gepaard met een scheikundig onderzoek), op verschillende plaatsen van een akker verrigt, (Sectie N, Kavel 16) was aldus:

Bovengrond, met goeden klaver begroeid.

| | | |
|---|---|---|
| | 0.05 | opgebragte vruchtbare zeeklei. |
| | 0.20 | veengrond, vroeger vol ijzervitriool, thans vrij er van. |
| Einde der wortels. | 0.25 | gemengde veen- en kleigrond, waarin slechts een spoor ijzervitriool is. |
| | 0.35 | gemengde veen en klei. op deze diepte is merkbaar ijzervitriool. |
| | 0.40 | klei, op deze diepte is veel ijzervitriool. |

Op eene tweede plaats van dezen akker in de nabijheid vond men evenzeer de wortels tot op 0.2 Ned. el doorgedrongen, en de opgebragte laag ter dikte van 0.05 Ned. el.

Op eene derde plaats, evenzeer digt er bij gelegen, was de opgebragte laag iets dunner (0.03 Ned. el). De wortels waren 0.1 Ned. el doorgedrongen, en op eene diepte van 0.23 was het gehalte aan ijzervitriool reeds groot. Deze akker, die tot 1857 geen plantengroei had gedragen, werd in het voorjaar bewerkt. In het najaar werd er tarwe opgezaaid, die een goeden oogst gaf. In het voorjaar van 1858 werd er klaverland van gemaakt, hetgeen het nog is.

Een klaverland in dezelfde Sectie gelegen, was in 1856—57 bewerkt, en met haver en klaver bezaaid. In 1857 was er tarwe verbouwd. In 1858 was hier onder klaver gezaaid. De bovengrond bestond vroeger uit 0.40 Ned. el zuur veen, gevolgd door zure klei. Thans in 1859 waren op eene plek, die ± 0.1 Ned. el opgebragten grond bevatte, de wortels tot op 0.2 à 0.25 Ned. el doorgedrongen.

Op een akker in de nabijheid hiervan, die geene zure klei maar vruchtbare rijke klei bevatte, vervulden ter zelfder tijd de klaverwortels den grond tot op 0.3 Ned. el diepte.

Uit deze waarnemingen kunnen wij alzoo afleiden dat:

1° de opgebragte deugdzame laag van 0.02—0.05 Ned. el genoegzaam is geweest om aan cultuurplanten een bodem te geven, waarin zij wortel schieten en zich ontwikkelen kunnen.

2° dat de wortels langzamerhand verder zijn doorgedrongen, en dat dus de slechte grond verbeterd is geworden door de bedekking met vruchtbare aarde.

3° dat de dikte van de verbeterde laag na ruim twee jaren op sommige plaatsen eene halve palm, op andere eene palm tot anderhalve palm bedraagt.

Niet alleen dus dat men op deze wijze eene bouwbare laag verkrijgt, maar allengs schijnt zich daardoor de onderliggende onvruchtbare grond te verbeteren. Hierdoor wordt de bouwbare laag dikker.

Dit laatste vooral is van veel belang. Het laat zich zeer goed verklaren. Het water toch, dat de opgebragte laag doordringt, houdt eenigen koolzuren kalk door vrij koolzuur opgelost, en het water in den daaronder liggenden slechten grond bevat zulks niet, maar wel ijzervitriool. Daaruit volgt, dat het onderliggende vocht voortdurend koolzuren kalk uit de bovenlaag zal ontvangen, die terstond zich met de ijzervitriool zal omzetten tot zwavelzuren kalk of gips, en koolzuur ijzeroxydule. Het laatste heeft slechts zuurstof noodig, om onschadelijk ijzeroxyde te worden, en aangezien de doorgroeijende wortels den grond open houden, kan die zuurstof des te eerder opgenomen worden.

Voor het oogenblik alzoo kunnen wij het problema, hoe de zure gronden van geheel improductief productief te maken, als opgelost beschouwen; maar hoe hebben wij ons de zaak in de toekomst voor te stellen?

Het kwaad is in den ondergrond niet weggenomen, dit is duidelijk. Daarvoor zouden wij op vele plaatsen den grond gemiddeld ter diepte van 0.8 Ned. el moeten doorwerken met eene genoegzame hoeveelheid rijke zeeklei. Deze zou dan genoeg koolzuren kalk en koolzure magnesia moeten bevatten om al de ijzervitriool te ontleden. Dit zou zeer veel aan arbeidsloon kosten, en toch niet zulk eene rijke bouwlaag geven, als de enkele opgebragte grond.

Nu gaat de verbetering langzaam van boven uit naar beneden toe. Evenwel is het zeker, dat het dunne laagje opgebragte grond na verloop van een zeker aantal jaren door de bebouwing zooveel verlies aan koolzuren kalk en andere zouten zal ondergaan hebben, dat het 1° weinig vruchtbaar meer zal wezen, 2° niet meer verbeterend naar beneden zal werken. Wat verhindert echter na verloop van die jaren de bewerking te herhalen en nieuwen grond op te brengen? De onkosten zijn dan reeds lang goed gemaakt; de grond kan dan nieuwe onkosten dragen. In één enkel jaar immers kunnen de kosten door een goeden haveroogst gedekt worden? Dus zou de handelwijze voordeelig zijn, al moest zij om de vijf of tien jaren nog een paar malen herhaald worden. Men komt dan eenvoudig in het geval van de Groninger landbouwers, die het zoogenaamde *kleidelven* bewerkstelligen. Men grave dan op bepaalde plaatsen kuilen van 1 à 2 ellen diepte, verzamele daaruit de goede klei en werpe het gat met slechten grond weer digt. De goede kluiten worden over het land gebragt. Men houde naauwkeurig op de kaarten van zijne akkers aanteekening van de plekken, waar de rijke ondergrond is weggenomen en beware deze onder de archieven der boerderij (1). Dan wordt de vruchtbaarheid aan den grond uit zijn eigen boezem weergegeven. Die schatten liggen anders toch ongebruikt. En tevens wordt de verbetering van den ondergrond voortgezet. De uitstekende resultaten die de Groninger landbouwers van het kleigraven gekregen hebben, zullen ook hier verkregen worden.

Wij zijn voornemens naauwkeurig den toestand en de ver-

---

(1) Zoo zag één onzer zulke kaartjes met naauwkeurige aanteekeningen van de uitgegravene strooken bij den landbouwer K. H. Dethmers te Tjukwerd onder Farmsum bij Appingedam.

anderingen van de bewerkte akkers na te gaan gedurende de volgende jaren en hopen daarvan later weer verslag te kunnen geven.

Met het oog op al wat wij meegedeeld hebben, durven wij deze handelwijze alle landbouwers aanraden, die zure gronden in den Haarlemmermeerpolder bezitten en ze nog niet verbeterd hebben. Men onderzoeke eerst zijne gronden, gewapend met een fleschje verdund zwavelzuur of zoutzuur, en bepale de dikte der slechte en goede lagen. Daarop doe men eene keuze van de plekken, die men zal uitgraven, naarmate men meer klei of zandige klei verlangt boven te brengen. Men grave slooten of wel kuilen, naarmate zulks beter voor den toestand der akkers is. Waar gedraineerd kan worden, moeten natuurlijk geene opene slooten gegraven worden, om ondergrond te verkrijgen, maar kuilen.

Een groot deel oppervlakte gronds wordt zoo gespaard, en de verbetering van den zuren grond zal veel sneller plaats hebben. Immers de ijzervitriool wordt veel spoediger uitgespoeld en geöxydeerd, wanneer buizen den grond open houden en het regenwater afvoeren. Wanneer de noodige hoeveelheid deugdelijke ondergrond is verkregen, wordt zij over het land gebragt, *ondiep* doorgeploegd en geëgd, en kan dan gebruikt worden.

Volgt men deze handelwijze algemeen, dan zullen weldra woeste en onbebouwde gronden in den Haarlemmermeerpolder tot de geschiedenis behooren.

Zij kan echter nog een uitgebreider nut hebben. Een ieder, die wel geen zuren maar toch schralen of ligten bovengrond heeft, in plaats van de rijke vruchtbare zeeklei, hij kan naar dien schat zoeken, en zoodra hij ze op boven beschrevene wijze heeft gevonden, kan hij ze boven brengen en dan met den bovengrond innig vermengen. Dit zal te gemakkelijker en voordeeliger zijn, naarmate de klei in hare oorspronkelijke vruchtbaarheid hooger ligt, zoo als op goede gronden meestal het geval is. Zoo vonden wij, om slechts een voorbeeld te geven, in Sectie Q Kavel 28 en 30 de beste zeeklei slechts door 1—3.5 palmen veen bedekt, evenzoo in Kavel 24 door 2—3.5 palm veen.

Geene kunstmest, geene stalmest, geene guano zal betere uitkomsten geven, want al de bestanddeelen, die deze mest-

soorten moeten aanvoeren, zijn rijkelijk in die goede zeeklei bevat en de zeeklei vormt een uitmuntenden bouwgrond.

Dit middel kan vrij algemeen in den polder aangewend worden en kan schrale armere gronden in zeer rijke en vruchtbare herscheppen. Dit is reeds een feit geworden, wijl verscheidene landbouwers in den Haarlemmermeerpolder het proefondervindelijk bewezen hebben (1).

Mogten vele anderen door het lezen van deze regelen opgewekt worden hunne ondervindingen over deze zaak mede te deelen, zoowel die zij reeds nu hebben, als die zij later zullen verkrijgen, wanneer zij ook op deze of eene dergelijke wijze de verbetering van zure of slechte gronden door hunnen ondergrond beproefd hebben. Vooral is het van belang dat er meerdere opgaven bekend worden over de resultaten der andere methoden, (namelijk het dooreenmengen van den zuren bovengrond met ondergrond en het diep omspitten), in hoeverre deze de voorkeur al of niet boven diegene verdienen, welke wij beschreven en aanbevolen hebben.

*Rusthof* bij *Bennebroek* en *Groningen*, 1 Sept. 1859. JB. BOEKE. Dr. J. M. VAN BEMMELEN.

---

## Aanmerkingen op het verslag over het XIVde Congres te Winschoten.

(*Voorkomende in het Handelsblad van* 1 *Julij* 1859.)

> „Eene nieuwe waarheid om in-
> „gang bij het volk te vinden, moet
> „ten minsten 10maal verkondigd
> „worden, en zij wordt eerst dan
> „goed begrepen nadat zij 20maal is
> „behandeld."
>
> DANIËL O'CONNELL.

Ik bewonder het talent of de kunst om een goed verslag te geven van hetgeen op talrijke vergaderingen als congressen,

(1) Zie: Togtje in den Haarlemmermeerpolder, door Mr. J. P. Amersfoort, *Landbouw-Courant* 1857, No. 21.

diners enz. gezegd of gesproken wordt, en vind het dus zeer vergeeflijk wanneer bij het in druk verschijnen van zoodanige verslagen soms eenige onnaauwkeurigheden plaats vinden en voorzeker zal de verslaggever van het *Handelsblad* het niet ten kwade duiden, wanneer door eene bescheidene teregtwijzing aan zijn verslag over het congres te Winschoten te meer waarde wordt gegeven.

Zoo las ik in het *Handelsblad* van 1 Julij, *dat ik mij tegen de beide voorgaande sprekers verklaarde* (de Heeren van Roijen van de Vledder, en Gevers Deijnoot.)

Ik beken volgaarne, dat toen de Heer van Roijen in zijn hoogstbelangrijk verslag omtrent het irrigatiestelsel het gevoelen aankleefde, dat dit stelsel zonder bemesting, met schraal water de schoonste resultaten opleverde, ook ik het woord vermeende te moeten opvatten, ten einde even als door Jonkhr. Gevers Deijnoot geschied was, dit gevoelen te bestrijden, maar het zij er verre af, dat ik het irrigeren niet als eene hoogstbelangrijke zaak zoude beschouwen, en mij tegen *de beide voorgaande sprekers zoude verklaard hebben*, zoo als het berigt luidt. Ik verhaalde zelfs bij die gelegenheid, hoe ik in mijne jeugd de irrigatie in het zuiden van Frankrijk in *Languedoc* door middel van *Puits à roue* had gezien, maar mijne conclusie was even als die van Jonkhr. Gevers Deijnoot, dat de mestspeciën daarbij niet op den achtergrond of alsof die daarbij gemist konden worden, moesten gesteld worden, en het kan geene bevreemding baren, dat ik deze gelegenheid te baat nam en nu ook weder te baat neem, om de aandacht te vestigen op de hier in ons land zoo roekeloos verloren gaande kostbare mestspeciën en wel in verband met hetgeen ik onder meer anderen verder in die courant van 1 Julij omtrent het ter deze zake verhandelde op het congres te Winschoten lees.

Op de 2de vergadering van het congres werd door mij eene gemotiveerde vraag gedaan, waarin onder meer anderen voorkomen deze woorden: „ Mijns bedunkens, ik spreek in „ het algemeen belang, die mij kent, zal hiervan wel overtuigd „ zijn, zoude er niet van het congres moeten uitgaan eene ma„ nifestatie, waaruit bleek, dat het congres zich die zaak ern„ stig aantrekt, in de hoop dat alsdan een bestuur of eenige „ mannen van invloed en doorzigt zich vereenigden om eene „ proef, *eene behoorlijke proef* te nemen met het door mij aan-

„ gewezen middel (1) om dit zoo belangrijke doel te bereiken?"

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . en ten slotte: „ Ik beken het is een zonderling, ja treurig verschijnsel, dat „ tot zoodanige proefneming, die slechts ettelijke honderde gul- „ dens kan kosten, eene opwekking noodig is, doch dit is zoo „ en niet anders, en alle groote ondernemingen of verbeteringen „ schijnen dit met elkander gemeen te hebben; ik laat aan „ het congres over om te beoordeelen of het al of niet deze „ zaak in den doofpot van zijne verslagen zal laten uitdooven."

Zonder nu dat deze vraag in behandeling is gebragt, werd op de laatste vergadering *en* door den Heer Baron Sloet tot Oldhuis *en* door den Hoogleeraar Ackersdijck in zijn hoogst-belangrijk en merkwaardig verslag van de handelingen der 3de afdeeling allezins aan mijn wensch op de meest voor mij vereerende en genoegelijke wijze voldaan. De volgende aanmerkingen echter zullen mij, vertrouw ik, door deze om hunne kunde en doorzigt hooggeplaatste mannen ten beste der zaak, waarvoor ik strijd, niet ten kwade geduid worden.

De Heer Baron Sloet tot Oldhuis, een man, die in elke landhuishoudkundige of landbouw-vergadering eene *kroon* op het hoofd moest hebben en als uitstekend staathuishoudkundige algemeen bekend, velde op deze congres-vergadering een oordeel omtrent de waarde of den prijs mijner toestellen, hetwelk het bewijs levert, dat ik het voorregt niet heb gehad ZHWG. de constructie van mijne toestellen aan te wijzen, want anders zoude ZHWG. niet de meening geuit hebben, dat mijne toestellen van mahoniehout en daardoor te kostbaar waren voor die menschen, welke ze zoo noodig hebben . . . . .

De Hoogleeraar Ackersdijck, die hier weder bij dit congres zulk een treffend voorbeeld van kunde en bekwaamheid gaf door zijn uitmuntend rapport, voor de vuist uitgebragt, over 30 punten in de afdeeling behandeld, waarvan vele van het hoogste gewigt, schetste in krachtige woorden de pligten, die op de stedelijke regeringen en besturen rusten, om te trachten een einde te maken aan dien treurigen toestand, aan de ver-

---

(1) In mijne gedrukte brochure: *voorgestelde vraag op het XIIIde landhuishoudkundig congres, benevens antwoord en voorstel, bij Gebroeders Muller te 's Hertogenbosch.*

pesting, waaraan de bewoners der groote steden vooral waren blootgesteld door de wijze, waarop tot nu toe gehandeld wordt met de menschelijke uitwerpselen . . . . Als een gevolg dier beschouwing mag ik opmaken, dat ZHG. het daarom als onnoodig beschouwde, dat het congres eene manifestatie, zoo als ik het bedoelde uitlokte.

Zoo als ik hierboven zeg, werd er door deze beide hooggeplaatste mannen evenwel aan mijne bedoeling voldaan; de attentie werd daarop gevestigd, betere manifestatie konde ik niet verlangen van wege het congres.

In het *Handelsblad* d.d. 18 Junij l.l. las ik in het artikel over de tienden, het gezegde van Daniël O'Connell, dat ik tot motto aan het hoofd dezer geplaatst heb. Deze woorden, die volkomen toepasselijk zijn op de onderhavige zaak, ben ik zoo vrij den Hoogleeraar Ackersdijck in verband met mijne hierboven vermelde vraag in consideratie te geven. Het is niet genoeg dat eene zaak noodzakelijk zij, zoo als ZHG. in het belang der bevolkte steden met daadzaken overtuigend bewezen heeft, dat de besturen uit eigen beweging de noodzakelijkheid eener verbetering ter dezer zake zouden gevoelen enz. Hoe nuttig en goed eene zaak ook zij, moet zij om dat *nut* en *goede* te stichten *ingevoerd* worden, en hiertoe is opwekking, aanmoediging, voorbeeld, medewerking van invloed hebbende en kundige mannen noodig, want vele ondernemingen gaan het bereik, het vermogen van één persoon te boven, en hoe veel goede ondernemingen mislukten niet bij gebrek aan *kennis van zaken* of *kapitaal*?

Wat nu de opmerking van Baron Sloet tot Oldhuis betreft omtrent de kostbaarheid mijner toestellen, moet ik hier nog doen opmerken, dat alles betrekkelijk is: de waarde mijner toestellen bestaat niet in uitwendig sieraad, maar wel in goede en doelmatige constructie, *eenig in hare soort*, en zoo als ik dan ook op het congres opmerkte, kan men die waarde onmogelijk appreciéren zonder groote of kleine explicatie; dat *ik* die natuurlijk gaarne ook aan de dames, die er belang in stellen wensch te geven, zoo als in de nieuwe *Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 28 Junij l.l. wordt gezegd, zal niet bevreemden, vooral wanneer men weet, dat ik in het belang van onzen landbouw een toast op het diner van het congres heb ingesteld op het schoone geslacht, als de glorie, het geluk, het schoonste

sieraad der zamenleving, met den wensch, dat Neêrland's vrouwen als beschermsters mogten optreden van den Nederlandschen landbouw! Men sticht maatschappijen, zeide ik, men houdt congressen, men geeft diners, die krachtige en genoegelijke hefboomen om iets tot stand te brengen, vereenigingen bestaan in alle gewesten van ons vaderland ter bevordering van onzen landbouw, alle pogingen worden daartoe aangewend, doch zoo ver ik weet is er nog geene krachtige, doelmatige poging aangewend, om onze Nederlandsche vrouwen in het belang van onzen vaderlandschen landbouw te winnen; een ieder uwer kent het spreekwoord of zal daarvan de waarheid wel eens ondervinden, dat zegt: dat als de vrouw *wil*, zij eene geestkracht, een moed, eene volharding aan den dag legt, die menig man beschaamd maakt en welke een ieder onzer wel tot voorbeeld mag nemen; ik houde mij overtuigd, dat geene poging meer goede vruchten zoude dragen, dan die waardoor men den krachtigen invloed van het schoone geslacht verkreeg. De landbouw en zijne onderdeelen zouden meer geacht, geëerd, op prijs gesteld worden, in een woord de landbouw zoude hierdoor eene impulsie, eene vlugt krijgen, waarvan men verbaasd zoude staan, enz. . . . . .

Wanneer nu een man als de Heer Baron Sloet tot Oldhuis, dien ik bij deze mijne opregte dankbetuiging openlijk herhaal voor de gunstige opinie, welke ZHWG. over mijne toestellen, en de duidelijkheid, waarmede ik deze zaak weet voor te stellen, heeft geuit, het gevoelen daarbij verkondigt, dat mijne toestellen te hoog in prijs zijn ter bereiking van het zoo ook door hem en door zoo velen gewenschte doel, dan is het zelfs *pligt*, om dit gevoelen op eene bescheidene wijze te bestrijden, en dan moet ik hier herhalen, dat het mij niet te doen was, om één of twee mijner toestellen te verkoopen, dat ik de plaatsing mijner *inodores* vooreerst niet zoude aanbevelen voor huizen, alwaar goede secreten zich bevinden, maar wel aan personen, die daaraan behoefte hadden, en dat zijn zeker duizende; dat mijne inodores geen secreetputten noch kostbare riolen vorderen en derzelver hooge waarde daarin bestaat, *dat de fécale stoffen uit het huis over straat kunnen vervoerd worden zonder stank of morsigheid*, terwijl mijne urinoirs zoo wel met verdraagbare ton als met uitloop in een riool, aan alle vereischten voldoende, onmisbaar zijn in

elk huis, dat eenigen prijs stelt op gemak en zindelijkheid; dat de vermogenden of rijken voor de mindere klasse, die zoo zeer behoefte heeft aan verbetering ten deze, die toestellen moesten betalen, omdat die verbetering in hun eigen belang is en dit met uitzigt op geldelijk voordeel of winst kan geschieden, wanneer met oordeel en kennis van zaken te werk wordt gegaan. Wanneer ik vermogenden of rijken noem, spreekt het van zelfs, dat ik hier bedoel: maatschappijen, stedelijke besturen of andere vereenigingen.

En ligt *hier* van de voordeelen, die ik bedoel, niet een treffend voorbeeld voor onze oogen in de stad Groningen? Men zie daar hoe menschelijke en andere uitwerpselen en vuilnis gewaardeerd worden, zoo zelfs dat men niet schroomt die over dag ten aanschouwe en tot voorbeeld van een ieder te laten ophalen en vervoeren (de wijze echter waarop dit geschiedt, *kan*, *moet* en *zal* ook verbeterd worden; daar, waar zulk een geest van welbegrepen vooruitgang bestaat, blijft men niet stationnair); men zie de vruchten van deze handelingen rondom de stad Groningen in hare veenkoloniën; daar waar 200 jaren geleden de wilde beesten in wildernissen rondwaarden, daar spreidt de landbouw zijne heerlijkste producten ten toon; men zie te Groningen de inrigting, waar al die kostbare mestspeciën verzameld en op eene doelmatige wijze vermengd, in schuiten naar het land vervoerd worden; men zie den in aanbouw zijnden *ier*put tot verzameling der vloeibare meststoffen, die meer dan *f* 10.000 zal kosten; men betrachte de duizende guldens zuivere winst, welke deze verstandige handelwijze aan stads kassa oplevert, en men vergelijke deze resultaten met den toestand van andere steden van ons land, een land om deszelfs zindelijkheid en zuinigheid beroemd — en men zal moeten erkennen, ja! men moet het luide verkondigen, dat Groningen — stad en provincie — hier een navolgingswaardig voorbeeld geven en reeds lang gegeven hebben aan die steden, waar de geest van vooruitgang nog aan het *delibereren* is omtrent de middelen, ten einde aan den verachtenden en treurigen toestand, waarin zij ten deze verkeeren, eene verbetering aan te brengen.

Men besteedt duizenden en duizenden aan praalgebouwen, aan ameublementen, aan voorwerpen van weelde tot nut en genoegen, en men zoude te hoog in prijs achten toestellen, die

in zich bevatten het middel *(naar behooren aangewend)* om edelman en boer, rijken en armen, mannen en vrouwen, van alle rangen en standen, geene uitgezonderd, het hoogste genoegen, het grootste nut te verschaffen, en daarbij nog *geld* te verdienen, want men kan veilig zeggen dat thans *mest*, *mest*, *mest*, synonym is met *geld*, *geld*, *geld!* Men zoude te hoog in prijs achten toestellen, aan welker uitvinding en verbetering meer dan ¼ eeuw met volharding onafgebroken met de grootste opofferingen is gearbeid!

Ik houd mij overtuigd, dat wanneer ik het voorregt had gehad den Heere Baron Sloet tot Oldhuis de inrigting of het zamenstel mijner toestellen aan te wijzen, ZHWG. bij deze betrachting den door mij vooreerst gestelden prijs niet te hoog zoude gevonden hebben, en ik moet hier nog bijvoegen, dat ik zijnen wensch beämende, dat die toestellen lager in prijs ook door minder met fortuin gezegende personen aangeschaft konden worden, mijne beste pogingen (nadat ik die eindelijk tot groote volmaaktheid heb gebragt), reeds aanwend, om met behoud van het zoo doelmatige systeem mijner uitvinding, die toestellen tot minderen prijs verkrijgbaar te stellen.

*St. Michiels-Gestel*, H. BERAIL.
Julij 1859.

---

## Landontginning. (Pinus sylvestris. Pinus Pinaster).

*Aan de Redactie der Boeren-Goudmijn!*

In de *Landbouw-Courant* van 15 Sept. j.l., No. 37, wordt door H. G. B. de opmerking gemaakt, dat in genoemde courant weinig over landontginning geschreven is, en wij zijn het met dien schrijver, opzigtens zijnen wensch, volkomen eens, dat de ontginners over en weder hunne verschillende handelwijzen en verkregene uitkomsten mogten mededeelen ten einde zoodoende tot de beste, en — wat niet minder belangrijk is, — ook tot de goedkoopste wijze van handelen te kunnen geraken. Ook ons komt het voor, dat dit gebied over het algemeen nog te weinig besproken wordt, en dat, indien de ontginners konden goedvinden, hunne bij de ontginning gevolgde handelwijze, en de door hen verkregene uitkomsten mede te

deelen, zij daardoor gewis menigen liefhebber en voorstander van landontginning zeer aan zich zouden verpligten.

Van landontginning sprekende, hebben wij vooral het oog op de nog altijd in onderscheidene provinciën uitgestrekte heivelden. De vraag is: hoe die onvruchtbare gronden op de beste wijze te cultiveren, ten einde er de meest mogelijke winsten van te trekken? Moeten zij voor bouw- of weiland dienen, dan is het de vraag: 1° zijn de gronden uit hunnen aard daarvoor geschikt? en zoo ja, dan 2° is er genoegzame gelegenheid, om voor een matigen prijs de meststoffen aan te voeren, die er benoodigd zijn, om de te ontginnen of ontgonnen landen in dien vruchtbaren toestand te brengen en te houden, dat zij ook wezenlijk vruchtdragend (winstgevend) worden en blijven? Moet die tweede vraag *ontkennend*, of kan die slechts ten halve bevestigend beantwoord worden, en wil men nogtans de ontginning ondernemen, dan is er ook nog een andere weg die hier kan ingeslagen worden, om ook, zonder zware bemesting, de dorre onvruchtbare gronden in vruchtdragende te herscheppen. Men moge, dien weg bewandelende, wat langer moeten wachten, maar de resultaten zijn dan ook, bij doelmatige behandeling niet minder verblijdend.

Die andere weg van landontginning is namelijk deze, dat men de dorre woeste heivelden van lieverlede trachte te cultiveren door middel der houtcultuur.

Daarbij echter komt in de eerste plaats en voor alle dingen de vraag in aanmerking: voor welke houtsoorten is de grond, dien men wil ontginnen, alleen of wel het meeste geschikt? Op enkele lagere en minder schrale gronden zou men veelal meest partij kunnen trekken van de *els*. Deze houtsoort, eenmaal in vollen groei zijnde, levert niet alleen als hakhout een voordeelig gewas, maar is ook van alle bekende houtsoorten bijzonder aan te prijzen voor de verbetering en vruchtbaarmaking van den grond. Hooger gelegene, schrale zandige naar alle zijden heen aan den wind blootgestelde heigronden zijn echter doorgaans alleen, of wel hoofdzakelijk geschikt, om ontgonnen te worden door middel van *dennen*. Dennen toch zijn het beste middel, om den wind te keeren, zandverstuiving te verhinderen, en door de afvallende naalden wordt de bodem van lieverlede zeer verbeterd.

De meest verkieslijke dennensoort is de gewone *sparreboom*,

grove den (*Pinus sylvestris*). Deze houtsoort komt vooral goed voort op een ligten lossen zandigen bodem, waar men geene zoogenoemde oerbanken heeft. Er zijn echter ook heigronden, waarop men ondanks het diep omzetten van den bodem, nogtans geene regtstandige gave sparreboomen trekken kan. In dat geval gelooft schrijver dezes, liefhebbers van landontginning, vooral opmerkzaam te moeten maken op eene grovere dennensoort, de *Pinus Pinaster*, gewoonlijk, maar verkeerdelijk zeeden (*Pinus maritima*) genoemd.

Hij heeft, ruim twintig jaren geleden, in de *Meijerij* eenige heigronden ontginnende, daarvan eenige bunders laten bezaaijen met *Pinus sylvestris*, gewone sparreboom. In de eerste jaren was de groei zeer gewenscht. Na verloop van tien, elf of twaalf jaren verscheen er een worm, de zoogenoemde *dennenscheerder*, die aan den top, ter plaatse, waar het nieuwe lot was uitgeschoten, het merg doorboorde, zoodat het geheele bosch er spoedig van aangetast was en overal de toppen der dennen neergebogen en van de genoemde rupsen doorknaagd waren. In de beide volgende jaren werd dat werk der verwoesting even sterk doorgezet, zoodat in het geheele bosch de toppen der dennen met knoesten waren bezet. Wel waren de dennenscheerders in het vierde of vijfde jaar geheel verdwenen, maar de dennen konden zich niet weder herstellen, de groei was zeer langzaam, en bepaalde zich meer tot de zijtakken, en het geheele gewas werd voor hakhout verkocht.

Tusschen de sparren (*Pinus sylvestris*) stonden echter ook eenige stammen van de zoogenoemde zeeden (*Pinus Pinaster*), die geheel gaaf en ongeschonden gebleven waren.

Nadat de oude sparren verkocht en weggeruimd waren, heeft men den grond weder bezaaid met *Pinus Pinaster*, die tamelijk goed groeit, en zoo al minder geschikt voor hoog opgaande boomen, dan toch spoedig goed brandhout oplevert, en door zijne vele en lange naalden den grond niet weinig verbetert. Wat men ook al tegen *Pinus Pinaster* inbrenge, dat deze boomen zoo ligt bevriezen, en daarom niet aan te bevelen zijn, schrijver dezes heeft van dat bevriezen gedurende twintig jaren geen nadeel ondervonden; maar wel zoo veel te meer, dat ze van de vernieling, die de dennenscheerder in de *Pinus sylvestris* aanrigtte, geheel zijn bevrijd gebleven, dat zij deze

wat den groei aangaat verre overtreffen, en naar zijn inzien, voor de landontginning (op heigronden) mede zeer aan te bevelen zijn. G.

## Buitenlandsche soorten van aardappelen in Nederland beproefd.

De onderstaande soorten van buitenlandsche aardappelen zijn den 30sten Maart gepoot; de eersten den 16den Julij en de laatsten den 29sten Aug. gerooid, bragten het volgende op:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | Knollen | Allerfrüheste länglich runde Zwerg oder 6 Woch's . . . . . . . . . . | 47 stuks. |
| 2 | „ | Zwiebel . . . . . . . . . . | 51 „ |
| 8 | „ | York'sche rothe . . . . . . . . | 80 „ |

De beide eerste soorten zijn groot en gelijk van stuk, doch de laatste even als de gewone aardappel in dezen omtrek, doorgegroeid en klein.

*N.*, Augustus 1859. N. . . .

## Handel in Peru-guano.

In de aflevering No. 7 van dit jaar, zijn wij verzocht geworden eenig berigt te geven aangaande den handel in guano, in antwoord op hetgeen daaromtrent voorkomt op blz. 74 gemengde berigten No. 56.

Aangaande den uitvoer van guano van de Chincha-eilanden behoorende tot Peru, kunnen wij de volgende inlichtingen geven namelijk, dat de uitvoer naar vreemde landen geheel geschiedt voor rekening van het Peruaansche gouvernement, welke de guano ter verkoop consigneert. Tot dat einde zijn er consignatie-contracten gemaakt, waarbij onder anderen bepaald is, dat de Heeren Ant[y] Gibbs & Sons in Londen de eenige ontvangers zijn van Peru-guano voor Europa, behalve Spanje, dat een afzonderlijk contract heeft, hetgeen ook vroeger met Frankrijk het geval was. Echter is dat land sedert kort ook opgenomen in het consignatie-contract met de Heeren Ant[y] Gibbs & Sons.

De Vereenigde Staten van Noord-Amerika hebben ook een afzonderlijk contract. De Heeren Ant[y] Gibbs & Sons hebben thans in verschillende landen van Europa, dépots opgerigt, welke onder hunne directie de toevoeren van guano grootendeels regtstreeks van Peru ontvangen, en waar dus de guano ook voor rekening van het Peruaansche gouvernement verkocht wordt.

Hopende hiermede aan UEds. verlangen voldaan te hebben, noemen wij ons enz.

*Rotterdam*, MEES & MOENS.
12 Aug. 1859.

## Sorghum saccharatum in Nederland.

Als een bewijs van den buitengewonen groei van Sorghum saccharatum moge het volgende dienen; op den huize Rinkelenberg te Bemmel staat n.l. dit gewas thans ter hoogte van circa 10 voet, zijnde op een bijzonder warm plekje, (tegen eenige broeikasten) in den open grond, medio Maart gezaaid. De in bakken gezaaide sorghum, 1 voet hoogte bereikt hebbende, en in het begin van April verpoot, staat ook zeer goed, doch minder forsch, hebbende waarschijnlijk door het verzetten geleden; daarentegen beloven de planten goed rijp zaad op te leveren, want nu reeds is zulks in deze tot op eene matige vastheid aanwezig. De in den open grond gezaaide sorghum belooft geen zaadoogst, zijnde eenigzins te welig opgeschoten; die, welke afgesneden werd, stoelde op nieuw des te sterker uit, makende verscheidene zijscheuten.

*N.*, Augustus 1859. N. . . .

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

(57) **Proefnemingen met akers en wilde kastanjes, als voeder voor schapen, door Jhr. Mr. Gevers van Endegeest.** Op de Algemeene vergadering der Hollandsche Maatschappij van Landbouw, in September 1858 gehouden,

werd de volgende brief van den Hr. Gevers van Endegeest medegedeeld (*med. en ber. over* 1858, No. 3, bl. 278, verschenen in Maart 1859).

„Het is geen zaak van groot aanbelang, maar toch ééne, waarvan ook anderen dan ik nut zouden kunnen trekken. In zaken van landbouw mag niets verwaarloosd worden, waarvan tot voedering van vee partij is te trekken.

Eenige jaren geleden beproefde ik, of schapen akers en wilde kastanjes zouden eten, nadat deze eenigen tijd bewaard zouden zijn geworden. Dat zij de versch afvallende nuttigden, had ik opgemerkt bij het weiden van schapen in twee parken op Endegeest, waar veel eiken en eenige kastanjes staan. Zij aten de akers vrij schoon op, maar lieten de groote kastanjes liggen, omdat die te groot waren voor hunne bekken.

Ik liet nu door kinderen, in hunnen tusschentijd, verscheidene mudden akers en kastanjes oprapen, welke op een zolder bewaard werden. Hiermede moest echter zorgelijk worden te werk gegaan; beide de vruchten immers, eerst in den koestal winddroog gemaakt, geraakten al spoedig aan het broeijen en kiemen, ofschoon tot eene laag van slechts 2 à 2½ palm dikte verspreid, zoodat het noodig werd, die laag om de 8 dagen te vergooijen.

Met die bewerking evenwel, bewaren zich akers en kastanjes vrij goed; maar in den winter, wanneer zij met het meeste nut worden verbruikt, zijn zij reeds hard geworden. De schapen bijten de akers dan lang niet meer alle stukkend, en raken geen kastanje meer aan, die niet is doorgesneden. Van de akers heb ik mij dat getroost, omdat er niet veel te loor gingen; maar de kastanjes heb ik getracht te laten doorsnijden uit de hand, of doorhakken met hak- of groot broodmes; doch dit snijden gaat te langzaam en het hakken in 't geheel niet, wijl de harde ronde vrucht wegspringt, en zelden zoo precies onder het hakmes komt, dat zij wordt doorkliefd.

Van varkens heb ik hier niet gesproken; geenszins, omdat zij niet gaarne akers eten, want zij zijn er integendeel feller op dan de schapen, maar omdat de ondervinding van meer dan een jaar mij geleerd heeft, dat zij er volop van etende, al weidende onder de eikenboomen, telkens *gortig* spek gaven. Te zonderlinger is dit, omdat, b. v. in Frankrijk, het bewei-

den van eikenbosschen door varkens zeer wordt gezocht en goed betaald.

Zijn er ook leden ter vergadering, die dezelfde zwarigheden hebben ondervonden bij de beproeving van de twee aangegeven voedingsmiddelen? Zijn hen middelen bekend om de aangegeven zwarigheden te overkomen; hetzij misschien door de akers of kastanjes te weeken, hetzij door het gebruik van eenig werktuig om ze door te snijden of te breken?

Zijn er op de tentoonstelling te Rotterdam soms werktuigen voor dit snijden of breken geschikt, of daarvoor gemakkelijk in te rigten?

Dit zijn eenige vragen, welke ik mij had voorgesteld in de vergadering te bespreken, indien ik aldaar had tegenwoordig kunnen zijn. Het onderwerp is misschien niet zoo luttel als het schijnt, want bij goede akerjaren, heb ik op Endegeest wel 50 tot 60 mudden akers af kastanjes laten rapen, en er zijn weinig kastanjeboomen. Wierd nu ditzelfde gedaan en konde het opgeraapte met nut gebruikt worden, overal waar eiken- en kastanjeboomen groeijen in Nederland, dan zou er op vele plaatsen een voedingsmiddel te meer ontstaan voor den landbouw, dat tot dusverre weinig is gebezigd.

Van geraapte akers, dat zij nog in het voorbijgaan gezegd, heb ik verscheidene mudden à *f* 1.50 verkocht aan een ingezeten uit den omtrek, die toevallig beschikken kon over een oven, waarop hij ze droogt; daarna laat hij ze in den korenmolen malen, en verbruikt ze voor varkens, of verkoopt hij met tamelijke winst het akermeel."

(58) **Veestapel in Hannover in 1857.** — Volgens de telling in December 1857 bedroeg de veestapel in Hannover (*Zeits. f. d. Landw.* 1859, No. 5):

| | Stuks. | 1 Stuk komt op inwoners. | Tegen 1853 meer. |
|---|---|---|---|
| Paarden | 209853 | 8.67 | 0.70. |
| Rundvee | 889333 | 2.05 | 8.46. |
| Schapen | 1840774 | 0.99 | — |
| Varkens | 102057 | 17.85 | 13.38. |
| Geiten | 122172 | 14.91 | 4.97. |

# OORSPRONKELIJKE MEDEDEELINGEN.

---

## Wat staat in dezen tijd van vooruitgang den Noord-Hollandschen landbouwer te doen?

*(Uitgesproken in de Afd. Medemblik en omstreken der Hollandsche Maatschappij van Landbouw).*

Dat de landbouw in het algemeen zich snel ontwikkelt en vooruitgaat is zoo onwedersprekelijk, dat zelfs de minst onderwezen boerenknecht dit zal erkennen.

De werktuigkunde heeft in de laatste jaren uitgevonden nieuwe ploegen, eggen, kluitenbrekers, zaai- en maai-machines, dorsch- en zuiverings-machines enz.; sommige worden door paarden en andere door stoom gedreven. Met behulp daarvan kan men tegenwoordig met hetzelfde aantal arbeiders, het vijf-, tien-, ja het hoeveelvoud bunders land bebouwen dan vroeger.

Oppervlakkig zou men zeggen, dat deze uitwinst van menschelijken arbeid en kracht het gevolg moest hebben, dat vele arbeiders tot ledigloopen werden veroordeeld; maar integendeel vooral ook het gebrek aan arbeiders spitst het menschelijke brein op verbetering van bestaande, en het uitvinden van nieuwe werktuigen en machines. Deze behoefte aan menschenhanden in weerwil van de meer en meer in gebruik komende en tot volmaking gebragte werktuigen, die zoo veel arbeid onnoodig maken, zou niet blijven bestaan als het landbouwterrein beperkt was. Maar daar er in alle oorden der wereld nog duizende bunders woeste gronden op bearbeiding en ontginning wachten en er nog duizende bunders aan de zee kunnen worden ontwoekerd, bestaat er volstrekt geen gevaar, dat het vernuft der werktuigkundigen tot nadeel van de arbeidende klassen zal strekken. De ondervinding leert tot heden toe het omgekeerde.

Als eene der eerste oorzaken van de algemeene belangstelling in den landbouw, in het ontginnen van woeste gronden, het

bedijken van aangeslibde gronden en van poelen en meren, kan men gerustelijk noemen de duurte der landbouwprodukten, waardoor het een meer en meer winstgevend bedrijf wordt. De moeijelijkheid voor vele gegoede stedelingen en voor vele ambtenaren om hunne zonen bij de toenemende bevolking, eene goede plaats in de maatschappij te bezorgen, heeft hun het oog doen slaan op den landbouw als een middel van bestaan dat, vooral eenige weinige jaren geleden, nog niet zoo heel moeijelijk was te verkrijgen, en wel vooral in Engeland en Amerika, onder de fatsoenlijke bestaanmiddelen werd gerekend.

Eene eerste en voorname oorzaak van den verbazenden vooruitgang in den landbouw is voorzeker het goud zoeken. Wanneer men gedurig leest, dat *dit* schip zooveel duizend dollars goud heeft aangebragt en *dat* zooveel, en als men verneemt, dat er grosse modo jaarlijks zooveel millioen in Amerika en zooveel in Australie wordt opgegraven, dan verwondert het ons, dat het goud niet goedkooper wordt, want het is toch immers eene onomstootelijke waarheid, dat schaarste, duurte en overvloed goedkoopte geeft. En toch zien we, dat onze tienguldenstukken en gerande ducaten ongeveer denzelfden prijs van vroeger behouden trots de massa goud, die er boven de gewone portie wordt gevonden.

Maar deze omstandigheid moet ons minder verwonderen als wij slechts bedenken, dat de nijverheid groote kapitalen vereischt en dat de waarde van de geheele wereld, als daar eens een inventaris van opgemaakt kon worden, duizende millioenen meer zou bedragen, dan 50 of 100 jaren geleden.

Stellen wij ons eens voor een fraaijen, gezonden, ouden eikenboom. Hij wordt verkocht voor *f* 200, een meubelmaker maakt er 50 tafels van en verkoopt ze tegen 15 gulden het stuk en de boom vertegenwoordigt een kapitaal van *f* 750; deze *f* 750 moet er dus meer zijn aan geld, dan wanneer de boom was blijven staan.

Zoo is het ook met de ontginningen en droogmakingen. De Haarlemmermeerpolder b. v., gerekend op 18000 bunders tegen *f* 1000 per bunder, veroorzaakt dat er 18 millioen aan geld meer noodig is dan toen hij nog een dreigende waterplas was.

Houdt dus de nijverheid het goud op prijs, wederkeerig

stelt de goudproduktie de ondernemers in staat tot het doen van ontginningen en droogmakerijen op groote schaal.

Eene derde voorname oorzaak van den vooruitgang in den landbouw is gelegen in de ontheffing van de landbouwers in het uitgestrekte Duitschland van vroon- en heerediensten, waardoor ze aldaar worden nedergedrukt en tegengewerkt.

Als men dit alles nu eens te zamen neemt, de verbeterde werktuigen, waarvan vele door stoom worden gedreven;

het groot en telkens grooter wordende kapitaal, dat aan den grond wordt ontwoekerd en waarvan zeker weder een goed gedeelte wordt gebruikt, om uit anderen, nog ongecultiveerden grond goud te halen, in den vorm van granen en vruchten;

de toewijding van wetenschappelijk onderwezen menschen aan den landbouw, die tegen wil en dank de min geoefenden voorlichten door den goeden uitslag hunner verbeterde theorie.

Als wij hierbij bedenken, dat men door het meer zorgvuldig bewaren en het meer doelmatig aanwenden van den stalmest de landerijen verbetert, dat men bij gebrek aan genoegzamen stalmest kunstmest gebruikt, en vele dingen als mest leert kennen en waardeeren, die men vroeger nutteloos liet liggen. Want niet alleen dat men guano, gips, kalk, asch, straatvuil, salpeter, beenderen, lijnmeel, afval van visch als nuttig acht, maar men prijst reeds als nuttig aan fijne puin, zeeschelpen, turfmolm, oud leder, lompen . . . ja misschien schiet er op het laatst niets meer over, dat als het nergens beter voor kan dienen, toch nog voor bemesting goed is, en kunnen alzoo het groot aantal boeken en geschriften, redevoeringen en bijdragen over den landbouw, zoowel die aan flarden gelezen of ongelezen in de hoeken liggen, als zoodanig nuttig zijn. Wie weet dus of er uit het papier, waarop deze mijne bijdrage gedrukt is, nog geen groote boon kan groeijen!

Als men verder bedenkt, dat de ontheffing der landbouwers van heere- en vroondiensten, van grondrenten en tienden, en vooral in het uitgestrekte Rusland van de lijfeigenschap, de massa van beoefenaars van dit vak met meer vrijheid en voordeel en dus met meer lust en ijver doet werkzaam zijn.

Als wij aldus tot de slotsom komen, dat het reeds gecultiveerde land veel meer op kan brengen dan vroeger, en dat er jaarlijks een massa land bij komt, dan rijst de vraag bij

ons op, zal men ligt niet meer produceren dan er noodig is? Zoo ja, wat moet dit ten gevolge hebben?

Ieder, die zich herinnert, dat overvloedige oogsten eenige weinige jaren achtereen, in onzen leeftijd de prijzen der haver op *f* 1 à *f* 1.50, die van de garst en boekweit op *f* 2.50 à *f* 3, van de rogge op *f* 3 à *f* 4 en van de tarwe op *f* 4 à *f* 6 konden brengen, zal willen toestemmen dat, nu er zoo vele omstandigheden ten gunste van den landbouw zamenwerken, een paar voordeelige oogsten de prijzen der granen en oliezaden tot eene in den laatsten tijd ongekende laagte kunnen doen zinken.

Het *Handelsblad* geeft jaarlijks in het eerste begin van Januarij een overzigt van den handel over het afgeloopen jaar. Dat is over 1858 ten opzigte der granen geweest, aldus: in het begin van het jaar tot aan de maand Junij was er weinig levendigheid, geen voorraad bij langzaam dalende prijzen. Beste Poolsche tarwe gold *f* 9 à *f* 10 het mud, Nassaudietsche van 133 pond per ouden Alkmaarschen zak, dat is dus heel zwaar, *f* 8.50 per mud, rogge en garst *f* 5 à 6; toen nu in de maand Junij slechte berigten inkwamen over den te verwachten oogst, rees de prijs op tarwe ongeveer *f* 2 en op rogge ruim *f* 1. Maar zegt het genoemde overzigt, ofschoon de slechte verwachting ten deele werd bewaarheid, is de prijs later weer langzamerhand gedaald tot de vorige laagte en de stemming is doorgaande lusteloos.

De boekweit, die in April 1858 puike Amersf. *f* 260 per L. gold, kostte in Nov. ruim *f* 2 per mud minder in weerwil van een zwaren storm, tijdens ze rijp was en waardoor veel zaad is vernield. Ze is echter nu beter in verhouding gekomen tot den prijs der rogge, waarmede ze doorgaans zoo ten naasten bij in waarde gelijk staat.

Maar wat dunkt u? — de oogst van alle granen en zaden is over het algemeen genomen in de laatste jaren niet meer dan matig geweest, en toch toont u de beurs van Amsterdam, die naauwkeurige weegschaal van de waarde aller handelsartikelen, dat er overvloed is, niet alleen te Amsterdam, waar de voorraad van rogge en tarwe op heden verscheiden 1000 lasten bedraagt, maar ook in andere landen.

Mij dunkt het staat als een paal boven water, dat een paar ruime oogsten, door de hulp der stoomwagens, waarmede

meer en meer, vooral uit de binnenlanden van Rusland en Amerika, de voorraad zoo spoedig naar de havens kan worden gebragt en van daar weder zoo spoedig naar overal, de prijs nog veel lager kan loopen. Zegt men nu, het gevolg daarvan zal zijn, dat men zal ophouden met bouwen, omdat het geene rekening meer kan geven, dan zou ik hierop antwoorden, dat zal men *hier* moeten doen, vooral in Noord-Holland.

Wij kunnen met het buitenland met den graanbouw niet concurreren, voornamelijk omdat het land te veel in kleine handen, te veel versnipperd is.

In andere landen ploegt een stoomploeg eene lap land van 50 à 100 bunder aan één stuk liggende in korten tijd af; de zaaimachines bezaaijen het, zoo men wil, ook op rijen; andere machines zuiveren het van onkruid; maaimachines maaijen het graan; dorschmachines dorschen het en zuiveringsmachines zuiveren het. Op sommige plaatsen heeft men reeds beweegbare stoom-dorsch-, en zuiveringsmachines, waarmede men van de eene landhoeve naar de andere gaat, en voor een bepaald, betrekkelijk gering loon het graan gezuiverd en in zakken gestort aflevert, waardoor de landbouwer bevrijd is zich zulk een kostbaar werktuig aan te schaffen en zijne arbeiders tot het afmeten en afleveren der granen kan gebruiken. Een groot bezwaar voor het geregeld werken met machines heeft men overwonnen door de drainage daar geene greppels of afwaterende kanten eenige belemmering geven.

Zijn dus lage prijzen wenschelijk voor het algemeen welzijn en kunnen de landbezitters in den vreemde daarbij even goed nog, ofschoon ook lage, renten van hun geld trekken, wij kunnen dat hier niet. 't Moge nog gaan in de Haarlemmermeer, in Groningen, Drenthe en Zeeland, maar hier in Noord-Holland kan men geene garst en rogge bouwen tegen *f* 3, geene tarwe tegen *f* 4 of *f* 5 het mud.

Wat moeten wij dan doen? Zoo lang het vleesch op goeden of redelijken prijs blijft, zal de prijs der granen misschien nog niet zoo geheel in de laagte loopen, daar men, wat er voor de menschen te veel is, aan de beesten zal geven, en men zich met kracht op de aanfokking en vetmesting van vee zal toeleggen; maar als eenmaal ook daarvan de balans naar den kant van overvloed en daardoor van goedkoopte

overslaat, dan sluit zich ook deze weg van afvoer voor de vermeerderde produktie. Ik zou dus op de vraag: wat moeten we in Noord-Holland doen? antwoorden: Wij moeten vooral geen grasland meer tot bouwland scheuren en liever andersom van bouwland grasland maken. De prijs van boter en kaas is toch tot heden toe op eene goede hoogte gebleven en het is vooral het laatste artikel, waarop ik het meest zou rekenen. Geene vermindering in den prijs van andere levensmiddelen, zelfs de van tijd tot tijd lagere prijs van het vleesch heeft invloed op den prijs der kaas gehad; het schijnt dus dat de voorraad, die wij hier kunnen maken, een behoorlijken prijs kan behouden, al wordt ook de toevoer van Amerikaansche kaas jaarlijks grooter.

Verder zou ik meenen, dat het verbouwen van mosterd-, karwei-, kanarie- en andere fijne en tuinzaden goede resultaten zal kunnen geven en verkieslijker dan koolzaad, wat in andere provinciën, en naar ik meen ook in andere landen, met vrucht verbouwd wordt. In het kort, men zal zich in Noord-Holland meer en meer bij uitsluiting moeten toeleggen op het aankweeken, verbouwen en produceren van *zulke* artikelen, die men in geene andere landen zoo goed en zoo edel kan voortbrengen, en waarbij de verbeterde landbouwwerktuigen minder van nut kunnen zijn; hiertoe behoort ook vooral de tuinbouw.

Ik geef ook in bedenking of het aanhouden en aankweeken van vee op wat ruimer schaal niet zeer raadzaam zou zijn. Bij lage prijzen toch van garst, rogge en tarwe is het jonge vee met weinig hooi gemakkelijk door den winter te helpen en nog altijd blijft ons jonge vee tot aanfokking in andere landen zeer gezocht.

Ik heb hier naauwelijks bij te voegen, dat we ons moeten toeleggen om onze weilanden den hoogst mogelijken staat van vruchtbaarheid te geven, opdat ze ons zoo veel terug geven als mogelijk is.

Het komt mij voor waarde medeleden! dat wij een tijdperk van goedkoopte te gemoet gaan.

't Is waar, men zegt, dat de geboorte- en sterfteregisters eene toenemende bevolking over de geheele wereld aantoonen; er is dus alle jaar meer noodig tot ons gezamenlijk onderhoud; maar het is ook waar dat de produktie van den landbouw in

evenredigheid veel grooter is. Er zal daarna wel weer een tijd komen van meerdere duurte, van herstelling van het verbroken evenwigt, hetzij doordat de goedkoopte bevorderlijk zal zijn aan de vermeerdering van de huwelijken en alzoo aan de meer snelle toeneming der populatie, hetzij doordat de lage prijzen de zucht tot nieuwe ontginningen en droogmakingen tegenhouden; maar dan is welligt onze tijd voorbij.

Letten wij dus op den loop van onzen tijd en doen wij er ons voordeel mede.

Geen van u allen zal wel van hetzelfde gevoelen zijn als zekere landman, met wien men over eene ruimere bemesting sprak ter verbetering der productie. Hij gaf te kennen (en hierin had hij wel gelijk) dat eene algemeen grootere productie ook lagere prijzen gaf, en dat 10 mud van het honderd tegen *f* 4 al gelijk stond met 8 mud tegen *f* 5, en het was hem moeijelijk aan het verstand te brengen, dat 10 mud tegen *f* 4 toch beter is dan 8 mud tegen *f* 4, of liever dat de meerderheid der landbouwers niet deelt in zijn denkbeeld van stilstand, maar den vooruitgang huldigt.

*Medemblik*, 1859. D. SCHUITEMAKER.

---

## Veehouders!

*Eenige vragen met betrekking tot de thans weder zoo verwoestend heerschende longziekte.*

Daar in zeer vele streken van ons vaderland de longziekte weder hevig onder het rundvee heerscht, geeft ons dit aanleiding tot het doen van eenige vragen:

1° Veehouders! Gedurende den vorigen winter hadt gij veel rundvee en weinig hooi, zou nu niet het omgekeerde het geval worden, zoodat gij weinig vee en veel hooi hadt? Zal het u niet moeijelijk vallen om met een volgenden zomer uw beslag van vee te bekomen, vooral indien er weder een goed grasjaar volgt?

2° Is door den uitvoer, maar vooral door de overgroote sterfte van vee, de prijs daarvan nog niet hoog genoeg gestegen? Is uw rundvee nog niet waard eenig geld tot deszelfs behoud ten besten te hebben?

3° Gij beproeft welligt eenige geneesmiddelen tegen de

longziekte, en meent er in een enkel geval voordeel in te zien; maar wij vragen u: Weet gij, of iemand ter wereld, een middel, waardoor een in versterf geraakt ingewand weder levend kan worden gemaakt? Dit is wezenlijk het geval met de long in de longziekte. Ook zonder behandeling komen er eenige runderen door, maar juist deze verwekken u doorgaans de meeste schade; eene veeljarige ondervinding toch heeft geleerd, dat gebeterde koeijen de smetstof nog lang met zich dragen, nog na verloop van verscheidene maanden in staat zijn, om de gezonde koeijen aan te steken. Stelt gij gedurende de behandeling van dat longzieke vee, de nog gezonde dieren niet bovendien in het grootste gevaar om te worden besmet? Omtrent de inenting is daarvan integendeel nog geen enkel voorbeeld bekend.

4° Gelooft gij niet, dat de inenting een even goed voorbehoedmiddel is tegen de longziekte, als de vaccinatie tegen de kinderpokken? Indien gij hieraan twijfelt, waarop is dan uw twijfel gegrond? Hebt gij dit middel beproefd, of waargenomen, dat het geen voordeel aanbragt? — Dat kan onmogelijk het geval wezen; de onbevooroordeelde deskundigen van alle landen zijn eenstemmig in het toebrengen van lof aan de inenting tegen de longziekte. Men heeft de ingeënte runderen aan de strengste proeven onderworpen, en de regel is, *zij worden niet aangestoken*, *zij krijgen de ziekte niet*, al staan zij ook maanden lang tusschen longziek vee. Vele veehouders in Friesland, in Zuid- en Noord-Holland enz., laten dan ook reeds gedurende 5 en 6 opeenvolgende jaren die kunstbewerking op hun aangekocht en jong vee verrigten. Zouden deze hiertoe overgaan als zij niet overtuigd waren van het nut en voordeel der inenting?

5° Waaraan moet men het dan toeschrijven, dat gij geen gebruik maakt van eene zaak, die de Voorzienigheid tot behoud van uw vee heeft geschonken? Waarom beproeft gij de inenting niet, al ware het dan slechts op de helft of het vierde gedeelte van uwe runderen?

6° Welligt antwoorden eenigen uwer: „Wij gelooven, dat men de Voorzienigheid niet mag vooruitloopen, die niet mag tegenwerken.” Maar, hoe doet gij dan als uw vee door eene andere ziekte wordt bedreigd, b. v. door het miltvuur? Tracht gij die niet te voorkomen, door aderlating, wrangen

en het ingeven van geneesmiddelen? Roeit gij het onkruid niet uit op uwen akker? Kalkt gij het koorn niet tegen brand en roest? Als er brand bij u uitbreekt, tracht gij dien niet te blusschen? Legt gij geen dak op uw huis om regen, hagel en sneeuw, die de Voorzienigheid geeft, uit uw verblijf te weren? Toont gij door die voorzorgsmaatregelen niet juist, dat gij een verstandig, een redelijk wezen zijt?

Wat dunkt u? Zouden die zoogenaamde gemoedsbezwaren niet bij de meesten verdwijnen, als er eene hooge premie voor het ingeënte vee werd betaald? Zouden niet bij den een eene verregaande traagheid, bij den ander geldgierigheid achter die gemoedelijkheid schuilen? Eenige hunner zijn wezenlijk te beklagen om hunne onkunde; zij meenen het kwade te vermijden en vervallen in een erger; of, twijfelt gij er aan, dat hij, die de hand, welke hem uit gevaar wil redden weigert, ondankbaar handelt? Welnu, met beter verstand begaafden, laat een enkele onnozele die reddende hand weigeren, in de schade, die hij daardoor ondervindt, zal hij zijne straf vinden, terwijl gij, die deze hand grijpt, er door behouden blijft. Hij, die de kwaal gaf, schonk ook het remedie. Zoudt gij nu enkel de kwaal willen en geenszins de hulp? Het staat aan u, maar als gij zoo handelt, zijt gij onwaardig om te worden beklaagd of geholpen. Dan zijt gij immers de medewerkende oorzaak van het heerschende gebrek aan vleesch, dan laat gij in den kuil stoppen, waaraan de handwerksman zoo zeer gebrek lijdt.

7° Mogelijk zegt gij: „De inenting is eene nieuwigheid en daar hebben wij tegen." Maar is er geen tijd geweest, dat ook uwe ploeg, uwe egge, ja zelfs de spade tot de nieuwigheden behoorden? Had men zich tegen de invoering er van blijven verzetten, dan zoudt gij immers thans die nuttige, die onontbeerlijke werktuigen moeten missen. Onderzoekt dan alle dingen, behoudt het goede. Uit het bovenstaande blijkt, dat uwe voorzaten aldus handelden, en dat gij er de nuttige gevolgen van ondervindt.

8° Ja, zeggen eenige redelijker denkende onder u, „Wij gelooven, dat de inenting in de meeste gevallen tegen de longziekte beveiligt, en wij willen er niet te zeer op drukken, dat er eenige weinige uitzonderingen bestaan, dat is met genoegzaam alle zaken het geval; maar wij hebben vernomen,

dat er ook door de inenting runderen kunnen te gronde gaan, dat sommige den geheelen staart, en vele daardoor de pluim des staarts verloren." Maar wat dunkt u, als uw veestapel behouden bleef, maar dat van de duizend runderen er een door de inenting verloren ging, een van de drie honderd daardoor den staart, of een van de zes à acht de pluim van den staart verloor, door de aanwending van het middel van behoud, zoudt gij dan vrijheid vinden om dat middel te verwerpen? Wat is het verlies van de pluim des staarts tegen dat eener koe? Intusschen is de verhouding in allen deele zooals wij die hier opgeven.

9° Alles goed en wel, merkt gij intusschen nogmaals aan, „de verliezen mogen zoo gering zijn als gij opgeeft, maar dat zal komen, door dat zulk ingeënt vee, door een bekwamen veearts wordt behandeld, en zulk een missen wij in onze gemeente; het zou ons dus te duur uitkomen, als die inenting en de latere behandeling daarvan, met al de geneesmiddelen, door zulk een veearts werd in het werk gesteld." Maar hierop vragen wij u: Zijt gij er van overtuigd, dat de bekwame veearts duurder uitkomt dan de kwakzalver? Berust dat gevoelen niet enkel op vooroordeel? Hebt gij het met de inenting met den bekwamen veearts beproefd? Indien de laatstgenoemde voor de inenting van een rund boven de twee jaren oud, één gulden, en voor een onder dien leeftijd, vijftig cents neemt, en daarbij al de latere moeiten, visites, operaties, en te leveren geneesmiddelen voor zijne rekening nam, zoudt gij dan nog aarzelen, gebruik te maken van dit beproefdste van alle middelen tegen de longziekte? Welnu, wij gelooven niet alleen, maar nemen zelfs aan te bewijzen, dat verreweg de meeste der erkende veeartsen genegen zijn en gereed staan om op die voorwaarde met u te handelen.

10°. Indien gij nu overtuigd zijt, zult gij nog lang aarzelen met het inroepen van die hulp? Bedenk, dat als onder een koppel vee, bij één rund de ziekte uitbreekt, eenige anderen die reeds in het verborgene bij zich dragen, meestal zelfs gedurende één of twee maanden; voor deze baat de inenting niet meer; alleen de niet aangestokene worden er door behouden. Het beste ware wel, dat gij uw vee liet inenten als de ziekte zich in uwe gemeente vertoont, maar verzuimt gij dit, dat gij er toe overgaat als zij zich onder het vee

van een uwer buren openbaart. De uiterste termijn is, als het eerste rund van uw eigen beslag de bekende teekens der gevreesde longziekte vertoont; dan is de inenting zelfs nog nuttig en komt de ziekte nog in vele gevallen tot staan.

Wij moeten er u ook opmerkzaam op maken dat men vee, dat 4 à 5 weken later moet kalven, niet voor 1 à 2 weken na het afkalven kan inenten, dat er dus vooral om deze meer moet worden gehaast. Verder is het bekend, dat het koele najaarsweder het geschiktste is voor het doen der inentingen.

11° En nu eene laatste, eene ongelukkige vraag: Zult gij, hetgeen grootendeels tot nut der geheele maatschappij in het algemeen, maar tot uw voordeel in het bijzonder, hier is medegedeeld, beschouwen enkel als een uitvloeisel van eigenbelangzucht? Dan zijt gij te beklagen, want dit zou een wantrouwend hart aanduiden. In dat wantrouwen zoudt gij dan ook uwe straf vinden, want daardoor zoudt gij de reddende hand afwijzen en uw vee verloren gaan. Wij vertrouwen intusschen, dat een welgeplaatst eigenbelang u zal doen inzien, dat hem, die sommen doet behouden, daarvan wel één pCt. voor zijne moeite en kosten toekomt. Gij toch blijft aan het langste einde; gij trekt daarvan de meeste voordeelen, en dat zij zoo.

26 October 1859. *Uw ware Vriend.*

---

## Voorloopige raming van den oogst 1859 in de provincie Oost-Vlaanderen (1).

De *tarwe* heeft veel geleden van de slagregens in Junij, veel is omver gevallen. Later is zij door de brandende hitte en aanhoudende droogte eenigzints verschroeid geworden. Het beschot zal evenwel nog al voldoen, men rekent op 21 hectoliters (mudden), wegende 77 kilogr., (tegen 26 h. van 79 k. in 1858).

De *rogge* heeft insgelijks, en meer nog van de tarwe, tegen ongunstig weder te worstelen gehad, zij is meer verschroeid, haar beschot zal in evenredigheid kleiner zijn, omtrent 18 h. van 70 k. (tegen 28 h. van 74 k. in 1858).

(1) De *Redactie* heeft van den geachten schrijver de aangename toezegging ontvangen, dat dit verslag zoo veel mogelijk door dergelijke mededeelingen zal worden gevolgd.

De *garst* is almede tegengevallen; niemand had, naar het uitzigt in weligen wasdom van de garst, zoo weinig en zoo ligt graan verwacht, 20 à 35 h. van 55 à 60 k.

De *haver* is beter geslaagd, op weinige streken na is de haver vrij goed. Ze geeft van 40 tot 48 h. van 52 k. (tegen 31 h. van 41 k. het vorig jaar). Het weêr is de haver meêgevallen, doch opmerkelijk is het, dat de haver, in gescheurd weiland gezaaid, veel te lijden had van de sprinkhanen, die langs de boorden van de Schelde, in ontelbare legerscharen tot den laatsten halm gras hebben afgevreten, bijzonderlijk op hoog en droog liggend hooiland. De haver werd aldaar evenmin gespaard, wel de helft van het graan werd afgebeten.

De *boekweit* is ook onder allergunstigst weer tot rijpheid gekomen, zij is tamelijk goed van beschot, 29 h. van 65 k.

De *boonen* en *velderwten* zijn wel gelukt, 30 à 32 h. van 80 à 82k.

De *aardappelen* zijn slecht; wie 12000 k. per hectare (bunder) opdoet, heeft niet te klagen, daarbij zijn er weinig goede aardappelen, ze vallen niet open, zijn niet melig, blijven stijf. Besten zijn moeijelijk te vinden, men betaalt die heden van 12 tot 15 franken de 100 k. — Verleden jaar beliep het beschot alhier 17 tot 18.000 k. en de aardappelen waren over 't algemeen goed.

Het *koolzaad*, ofschoon voldoende, geeft iets minder dan men had verwacht; de slagregens van Junij hebben het zaad nog al beschadigd. Het beschot wordt beraamd op 23 h. van 67 k. (tegen 14 h. van 65 k. het verleden jaar).

Het *vlas* is goed of algemeen volgens de streken. De vlasgaarden hadden het schoonste uitzigt, toen in de eerste dagen van Junij de slagregens, die ons de gansche maand lang zweepten, invielen, en veel vlas deden vallen. Waar het is blijven regtstaan, is het doorgaans nog al goed gekomen. Doch, de hevige warmte en langdurige droogte is den verderen wasdom van het vlas in den weg komen te staan, zoo dat het niet boven de 550 k. per h. zal geven, (d. i. ongeveer 100 k. minder dan het vorig jaar).

Het *hooi* is over 't algemeen goed geslaagd. Maar de opbrengst der hooilanden loopt zeer uiteen met de gewesten, hier was het 't maaijen niet waard, daar deed men 5000 k. in meer per hectare op. Die uitkomst van den hooibouw mag bevreemden, voor wien met de gesteldheid der hooilanden in

deze provincie niet bekend is. Nu, men wete dat tot over een vijftiental jaren, het zoogenaamd Scheldehooi overheerlijk en de opbrengst der graslanden door de Schelderivier besproeid, aanzienlijk was; geregeld een of tweemal gedurende den winter liep de Schelde uit haar bed en spreidde, gelijk de Nijl in Egypte, een kostbaar slijk over de weiden die aldus natuurlijkerwijze werden bemest. Sedert eenige jaren is er zoodanige verandering in den toestand der Scheldewateren gekomen, dat de rivier zelden volkomt en bijna niet meer overloopt; diesvolgens worden de hooilanden, welke voorheen de Schelde besproeide, niet meer bemest, althans niet op natuurlijke wijze, en aan kunstelijke bemesting laten zich weinige landbouwers gelegen liggen, dat valt niet in de gewoonte, „de hooilanden moeten voor zich zelven zorgen" is de spreuk.— Eindelijk, is het zoo ver gekomen dat de meerschen in het Scheldedal (ik bedoel de Opperschelde), inzonderheid de hooger liggende, bijna niets meer opbrengen. De zorgvuldigste onder de boeren scheuren die landen, met inzigt ze voor goed als zaailand te blijven gebruiken, terwijl zij daarentegen hunne lagere hooilanden kunstmatig mesten.

Handelende van de haver, gewaagde ik met een woord van de sprinkhanen die het gras afknaagden. Had de haver in het Scheldedal te lijden van die insekten, zoo werd het gras er letterlijk van weggemaaid. Onmogelijk, voor wie het niet gezien heeft, de verwoestingen door dit klein gedierte veroorzaakt ('t zijn niet de groote groene sprinkhanen) zich voor te stellen; dat wordt eene echte plaag van Egypte, en ze duurt al drie jaren lang.

De kunstweiden en hooilanden langs beken gelegen, alsmede in het dal der Nederschelde, hebben veel en goed hooi gegeven.

De *klaver* is goed geweest; zij heeft in drie sneden 35.000 k. opgebragt. Enkele drooge landen hadden van de droogte te lijden en gaven slechts de helft van dat gewigt.

De raming van den opbrengst der herfst-gewassn nog niet bepaald zijnde, zal later worden opgegeven.

*De Secretaris der provinciale Commissie*
*van Landbouw:*
EDW. CAMPENS.

*Gent*,
25 Oct. 1859.

---

## Teer en zout.

---

Met genoegen zag ik onlangs een mengsel van teer en zout tegen de longziekte onder het rundvee aangeprezen.

Ik zeg met genoegen, omdat ik van dit middel, vooral als praeservatief, zoowel op grond der wetenschap als uit eigen ervaring, zeer veel verwachting koester.

Op grond der wetenschap, omdat de teer haar werkzaam vermogen aan den houtazijn te danken heeft, van welken laatste eene empyreumatische olie (kreosot) weder het voorname beginsel is; — omdat ze behoort tot de sterk prikkelende, krampstillende en bederfwerende geneesmiddelen en hare werking zich voornamelijk bepaalt tot de longen, de nieren en het vaatstelsel, terwijl ze aangewezen is in alle asthenische ziekten; men mag dus èn uit de zitplaats èn uit het karakter der longziekte verwachten, dat de teer hier specifiek werken zal. — De gift is voor een volwassen rund 1 Ned. ons daags in drie keeren; wijl echter het ingeven er van nog al bezwaarlijk gaat, zoo gebruikt men gemakshalve ook wel eens het teerwater, dat dan volgenderwijze bereid moet worden. Bij één deel teer (*Stokholmsche*) voegt men drie deelen koud water, roert of schudt dit mengsel bij herhaling goed dooréén en giet na twee dagen het helder geworden vocht voorzigtig af. Dit water is minder prikkelend dan de teer zelf en bevordert vooral de pisafscheiding; hiervan is de gift 3 Ned. kannen daags, ook in drie malen; doch men vergete niet, dat één ons teer meer vrucht doet, dan een pond teerwater. Ook in den vorm van damp, de dusgenaamde teerberookingen, kan men dit middel aanwenden; hiertoe steekt men eenvoudig een heet ijzer in de teer of men laat deze er op druppelen; hoe heeter het ijzer is, hoe sterker het empyreuma zich zal ontwikkelen, hoe prikkelender de dampen zijn zullen; men drage echter zorg, het ijzer niet tot gloeijend wordens toe te verhitten, wijl bij die temperatuur, de aetherische olie verloren gaat, terwijl eindelijk de hoeveelheid te gebruiken teer afhangt van de grootte der stallen en het aantal vee.

Reeds in het jaar 1839 werd het teerwater door mij met vrij gunstig gevolg tegen de longziekte aangewend; jammer

maar dat ook dit middel, even als zoo vele andere tegen die ziekte, weder in onbruik geraakt is.

Eenige jaren geleden zag ik de teer op eene bijzonder gemakkelijke, niet te verwerpene wijze toedienen; zeker veehouder had namelijk de gewoonte om als zijne koeijen op stal wat druk hoestten, de teerputs te nemen en dan met de gewone lange kwast iedere koe er wat van op de bovenlip te smeren, dat ze er dan dadelijk weder aflikten; hij verzekerde mij op die wijze niet alleen altijd den hoest genezen te hebben, maar tot daartoe ook bevrijd gebleven te zijn van de longziekte, ofschoon ze bij zijne naaste buren hevig woedde. Zou dit nu louter toeval geweest zijn? Ik meen zulks op goede gronden te mogen betwijfelen.

En wat nu te zeggen van het zout? Men weet, dat ik zoowel uit een genees- als uit een leefregelkundig oogpunt, een groot voorstander van het toedienen daarvan ben, en dat wel aan de herkaauwende dieren in het algemeen, aan het rund in het bijzonder; bij de ontzettende massa's droog voedsel, welke het tot zich neemt, bij de gedwongen rust, waartoe het den ganschen winter gedoemd wordt, bij de trage spijsvertering, die het bezit, houd ik voor dit huisdier althans, het zout *onmisbaar;* vooral dan, wanneer zijne reeds slappe ingewanden door slijm- en olieachtige voederstoffen, hoe heilzaam anders ook, nog meer verzwakt worden.

Uit al dien hoofde nu loop ik hoog, zeer hoog, met de verbinding van het zout met de teer, ter genezing en voorkoming van de longziekte, eene ziekte, die zoo zij ook al niet geheel en alleen haren oorsprong heeft in eene gebrekkige assimilatie en chylbereiding, er dan toch veelal mede gepaard gaat, een gevoelen, dat ik vooral in de laatste jaren bevestigd zag, toen de longziekte meer dan ooit voorafgegaan of vergezelschapt werd door stoornissen in de spijsverteringsorganen. Deze meening nader uiteen te zetten, behoort echter meer te huis in een veeartsenijkundig geschrift dan wel in een als dit, meer aan den algemeenen landbouw toegewijd; dáárvan dus, voor hier genoeg.

*Nieuwveen*, VAN HULST.
Hooimaand 1859.

# OVERGENOMEN MEDEDEELINGEN. UITTREKSELS UIT BUITENL. GESCHRIFTEN.

---

(59) **Mesten van varkens zonder melk of karnemelk.** — Reeds vroeger handelden wij hierover (1857, bl. 87). Ter bijvoeging daaraan moge het volgende dienen, wat we *als uitzondering op onzen regel* overnemen uit *Vriend van den Landman* (1859, No. 10, bl. 619).

„In eene onlangs gehouden vergadering van de Afdeeling Haren [der *M. v. L.* in de prov. Groningen *Red.*] leverde het lid Klinkhamer, pelmolenaar te Noordlaren, eene bijdrage, waarvan de inhoud, om zijne nuttige strekking, allezins meerdere bekendheid verdient. De spreker deed nl. verslag eener proefneming, om varkens te mesten op eene nieuwe wijze, zooals hem die door den Heer Jonxis te Groningen, die haar reeds met het beste gevolg aangewend had, opgegeven was.

Deze mesting geschiedt als volgt: Men neemt voor een jarig varken 1.5 Ned. pond gerstenmeel, giet daarop kokend water, waarin 2 Ned. looden zout zijn opgelost, en dekt alsdan het vat, of wat het ook zijn moge, waarin zich het meel bevindt, digt toe, en laat het broeijen. Het is onverschillig, hoe lang men het laat staan, doch in allen gevalle zoo lang, tot dat het koud is geworden, waarna het zoo aan het varken kan gegeven worden, zonder bijvoeging van melk of karnemelk. Daar het zout de sterke zuurwording tegengaat, kan men gemakshalve dit broeisel voor eenige dagen te gelijk bereiden, zonder eenig nadeel te duchten.

Met de gift van 1.5 pond meel per dag houdt men twee weken aan; de drie daarop volgende weken geeft men 2 p., daarna gedurende drie weken 2.5 p., vervolgens nog drie weken 3 p., en den overigen tijd 3.5 p. meel per dag, tot zoolang men de mesting voleindigd rekent.

De mededeeler had in den afgeloopen zomer op die wijze acht varkens gemest in den tijd van ongeveer 16 weken; de voeding geschiedde drie malen per dag, telkens op denzelfden tijd, juist zoo als boven opgegeven is, behalve met dit onderscheid, dat hij, gedurende acht weken, het halve gewigt van het meel verving door een dubbel gewigt doest of pelmeel,

hetwelk juist met den prijs van het gerstenmeel overeen kwam, en dat hij niet hooger klom, dan tot eene gift van 3 p., omdat er geen eetlust voor 3.5 p. per dag bestond.

Een dezer varkens had gedurende 16 weken ontvangen (2 p. pelmeel tegen 1 p. meel gerekend):

| | |
|---|---|
| 283.5 Ned. p. gerstenmeel à 10 ct. . . . | f 28.35. |
| zout à 16 ct. het Ned. p. . . . . . . . | „ 0.40. |
| inkoopprijs van het varken . . . . . . | „ 20.00. |
| | f 48.75. |

Dit varken werd verkocht à f 70.00, zoodat de winst bedroeg f 21.25.

De voordeelen van de andere zeven gemeste varkens staan in evenredigheid met de genoemde, als het voeder en de tijd tot elkander staan, gedurende welken zij gemest zijn.

Uit het opgegevene blijkt, dat bovenstaande wijze van mesten goede voordeelen oplevert, en dat zij allezins verdient beproefd te worden, in 't bijzonder in die streken, waar men weinig melkvee aanhoudt, gelijk in onze veenkoloniën bijna algemeen 't geval is."

(60) **Vergelijkende tafel van de opbrengst van eenige soorten van wortelgewassen.** Aan eene reeks van proefnemingen door den Heer de Vilmorin medegedeeld, ontleen ik den volgenden vergelijkenden staat van de opbrengst van wortelgewassen. Al de soorten verkeerden onder dezelfde omstandigheden; de grond was voor allen dezelfde; de toebereiding en wijze van zaaijen evenzeer. Op twee verschillende tijdstippen had de uitzaaijing en ook de rooijing plaats; waarbij valt op te merken, dat voor de latere het verschil van eene maand voor de inoogsting, de opbrengst aanmerkelijk heeft vermeerderd.

Wat de opbrengst per bunder betreft, deze is berekend naar die van de kleine oppervlakte, welke bezaaid is geweest. — Zij schijnt overdreven, hoewel ze naauwkeurig is; hetgeen zoude kunnen blijken bij een oogst, die *volkomen* gelukt was, zoodat geen enkel deel van het bunder slecht bezet of min gunstig werd bevonden. — Het spreekt echter van zelf, dat men voorzigtig handelt, bij de berekening van den vermoedelijken oogst, de opgegevene cijfers te verminderen.

*Apeldoorn.* BRUNO TIDEMAN JR.

| | NAMEN DER WORTEL-GEWASSEN. | DATUMS der zaaijing. | DATUMS der rooijing. | Lengte der rijen. | Onderlinge afstand der rijen. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1853. | 1853. | El. | El. |
| | Witte wortelen met groene koppen . | 12 Mei. | 12 Oct. | 14.4 | 0.50 |
| | Roode mangelwortelen (camuse) . . . | 6 „ | 12 „ | 21.0 | 0.72 |
| Wortelen. | Roode, met groene koppen . . . . . . | 12 „ | 15 „ | 14.4 | 0.50 |
| | „ „ „ „ | 12 „ | 15 „ | 21.6 | 0.50 |
| | „ „ „ „ | 12 „ | 15 „ | 36.0 | 0.50 |
| | (*Gemiddeld van* 5 *rijen.*) | | | | |
| | Roode, lange . . . . . . . . . . . . . . . | 12 „ | 15 „ | 14.4 | 0.50 |
| | „ halflange . . . . . . . . . . . . | 12 „ | 15 „ | 14.0 | 0.50 |
| | „ bleeke Vlaamsche . . . . . . | 12 „ | 15 „ | 14.4 | 0.50 |
| | Witte, Vogesische . . . . . . . . . . . | 12 „ | 15 „ | 14.4 | 0.50 |
| Mangelw. | Ronde gele . . . . . . . . . . . 2 rijen. | 6 „ | 21 Nov. | 37.6 | 0.60 |
| | „ „ van Verrières 2 „ | 6 „ | 21 „ | 20.0 | 0.60 |
| | Gele Duitsche „ „ 2 „ | 6 „ | 21 „ | 20.0 | 0.60 |
| | Koehoorn . . . . . . . . . . . . 2 „ | 6 „ | 21 „ | 20.0 | 0.60 |
| | Duitsche roode. . . . . . . . . 2 „ | 6 „ | 21 „ | 20.0 | 0.60 |
| Wortelen. | Roode, met gr. koppen . . 3 „ | 12 „ | 25 „ | 22.8 | 0.50 |
| | Witte, „ „ „ . . 2 „ | 12 „ | 25 „ | 15.2 | 0.50 |
| | Roode Vlaamsche . . . . . . . 2 „ | 12 „ | 25 „ | 17.2 | 0.50 |
| | „ Altringham. . . . . . 2 „ | 12 „ | 25 „ | 17.2 | 0.50 |
| | „ halflange . . . . . . . 2 „ | 12 „ | 25 „ | 17.2 | 0.50 |
| | Witte Vogesische . . . . . . 2 „ | 12 „ | 25 „ | 17.2 | 0.50 |
| | Korte gele . . . . . . . . . . . 2 „ | 12 „ | 25 „ | 17.2 | 0.50 |

| Oppervlakte. | Aantal der wortels. | Gewigt der wortels. | Afst. der planten in de rijen. | Gemidd. gewigt van ééne wortel. | Opbrengst per bunder. | Aanmerkingen. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| □ El. | | N. p. | El. | N. p. | N. p. | |
| 7.20 | 124 | 38.10 | 0.116 | 0.307 | 52.900 | |
| 14.92 | 61 | 79.00 | 0.340 | 1.295 | 53.000 | |
| 7.20 | 96 | 24.70 | 0.150 | 0.257 | 34.300 | |
| 10.80 | 180 | 38.20 | 0.120 | 0.212 | 35.400 | |
| 18.00 | 288 | 68.90 | 0.125 | 0.239 | 38.200 | |
| | | | | | | |
| 7.20 | 158 | 22.00 | 0.090 | 0.139 | 30.500 | Er waren 4 korte rijen ieder |
| 7.00 | 148 | 21.10 | 0.090 | 0.156 | 33.000 | van 3.50 el lengte. |
| 7.20 | 140 | 35.90 | 0.100 | 0.256 | 49.700 | |
| 7.20 | 120 | 21.75 | 0.120 | 0.181 | 30.200 | |
| 22.56 | 123 | 150.00 | 0.306 | 1.220 | 66.480 | |
| 12.00 | 71 | 99.20 | 0.281 | 1.390 | 82.660 | |
| 12.00 | 81 | 105.70 | 0.246 | 1.305 | 88.080 | |
| 12.00 | 87 | 88.00 | 0.229 | 1.012 | 73.300 | |
| 12.00 | 91 | 80.20 | 0.220 | 0.881 | 66.800 | N. p. N. p. |
| 11.40 | 184 | 43.00 | 0.124 | 0.233 | 37.720 | Het loof 11.50 = 10.000 Per bunder. |
| 7.60 | 145 | 48.90 | 0.105 | 0.337 | 64.342 | „ „ 7.20 = 9.470 |
| 8.60 | 140 | 44.20 | 0.123 | 0.315 | 51.400 | „ „ 9.90 = 11.500 |
| 8.60 | 153 | 32.95 | 0.112 | 0.215 | 38.310 | „ „ 3.55 = 4.130 |
| 8.60 | 174 | 42.70 | 0.100 | 0.245 | 49.650 | „ „ 4.70 = 5.640 |
| 8.60 | 155 | 31.50 | 0.111 | 0.203 | 36.630 | „ „ 4.30 = 5.000 |
| 8.60 | 141 | 36.60 | 0.122 | 0.259 | 42.560 | „ „ 4.10 = 4.660 |

(61) **Welke zijn de voordeelen en welke de nadeelen, die de duiventillen voor den landbouw opleveren?** — Hierop antwoordde de *Noorder Afdeeling* van het *Genootschap ter bevordering van Nijverheid te Onderdendam* (zie *Handelingen*, 1859, bl. 76) het volgende:

Het voordeel, 't welk zij aanbrengen voor den landbouw, bestaat naar ons gevoelen daarin, dat zij misschien eenige zaden van onkruid zullen opzoeken, zooals krodde en meer dergelijke en dan dat zij een krachtige mest produceren.

Ook voor den houder levert een duiventil slechts geringe voordeelen. Een duiventil van ongeveer 200 paar duiven levert jaarlijks ongeveer 150 paar jonge duiven op; rekent men het paar op 15 cts., dan maakt dit zamen eene som van *f* 22.50; zoo de mest dan begroot wordt op *f* 20.00, dan is de geheele opbrengst *f* 42.50.

Een nieuwe til kost met het daarstellen ongeveer *f* 80.00; het jaarlijksch onderhoud er van *f* 8.00; het voederen der duiven in den winter *f* 10.00. Rekent men nog iets voor den aankoop van duiven om de til te bevolken, iets voor rente en voor de werkzaamheden, dan ziet men, dat eene duiventil slechts geringe voordeelen aan den houder opbrengt.

Het nadeel, dat zij den landbouw aanbrengen, is veel grooter, aangezien het voedsel der duiven uitsluitend bestaat uit zaden, graan en peulvruchten en haar anders geen voeder gegeven wordt, dan alleen gedurende den winter, wanneer vorst en sneeuw haar beletten iets te kunnen vinden. Den overigen tijd van het jaar zijn zij verpligt het voedsel zelven te gaan zoeken, en waar zullen zij dat beter vinden dan op den akker? Zoo ziet men ze dan ook gedurende den oogsttijd bij geheele zwermen op de gezichte vruchten neerstrijken; vooral en het liefst op koolzaad, boonen en erwten vallen zij aan. Zijn de vruchten nu wat heel rijp gezicht, dan zal er in de eerste dagen genoeg los zaad voorhanden wezen om zich te voeden; doch bij tegenweer, wanneer de vruchten niet in huis kunnen gebragt en geborgen worden, gaat deze voorraad al schielijk op en zijn zij verpligt om de aren en peulen aan te spreken, waarvoor zij zich ook geenszins schamen. Dit merkt men bij het klein aantal duiven in vergelijking van het groot getal met vruchten bezaaide bunders land, waarover de duiven zich kunnen verspreiden, niet zoo op, tenzij men

zijne landerijen in de nabijheid der tillen gelegen heeft. Doch bij het vroeg rijp worden eener vrucht, die niet algemeen, maar als bij uitzondering wordt verbouwd, zooals b. v. aveelzaad, groene kroep- of haagerwten, of het voor eenige jaren ingevoerde bivitz, zal men zulks beter opmerken, dewijl de duiven daar dan uitsluitend op zullen trekken, en bij tegenweer eene dusdanige vrucht zoo niet geheel, dan toch gedeeltelijk zullen vernietigen. Dit is ook het geval bij het laat rijp worden van een enkel stuk boonen. Ook het nalezen der vruchten is in de nabijheid der tillen overbodig, zoo het niet dadelijk bij het binden en hokken gebeurt. Vooral met boonen en erwten is dit het geval, want deze schijnen voor haar een geliefkoosd voedsel te wezen.

Des voorjaars, wanneer men klaverzaad tusschen de wintervruchten zaait, 't geen in den regel niet wordt ingeëgd, ziet men de duiven in menigte optrekken, om de op de oppervlakte liggen blijvende korrels op te zoeken.

Ook bij het zaaijen van koolzaad rigten zij soms aanmerkelijke schade aan, vooral wanneer koolzaad tusschen de boonen wordt gezaaid; in dit geval toch is het niet altijd mogelijk het zaad in te eggen, daar wind en regen hierop een grooten invloed uitoefenen, en het zaad dus boven den grond blijft liggen. Alsdan kunnen zij soms geheele rijen oppikken, zoodat er geene planten kunnen te voorschijn komen en op andere plaatsen te dun staan. De landman wordt alzoo door deze dieren genoodzaakt zijn land op nieuw om te ploegen en te bezaaijen. Is men genoodzaakt de vruchten buiten in hoopen of bulten te zetten, dan ook rigten zij groote schade aan, want zij weten ook hier hare provisie te vinden en kruipen soms zelfs geheel in de bulten om de korrels te vinden en de aren te vernielen.

Deze nadeelen zullen nu bij het vermeerderen der duiventillen nog grooter worden en meer algemeen. En maakt men dus eene vergelijking tusschen de voor- en nadeelen der duiventillen voor den landbouw, dan valt deze ten nadeele der duiven uit.

Uwe Commissie acht het dus hoogst wenschelijk dat de zoogenaamde veldvliegers of duiven niet worden vermeerderd, maar dat zij geheel worden uitgeroeid. Voorts dat er aan Art. 34 der wet op de jagt en visscherij eene andere uitlegging worde gegeven.

Dit Art. geeft alleen de vrijheid, dat men tegen de vernielzucht dezer vogels niets mag aanwenden dan — ze weg te jagen; beter ware het naar haar gevoelen, dat er stond: een ieder heeft de vrijheid deze vogels zooveel doenlijk te vernietigen.

*De Commissie,*
K. REINDERS.
R. DOJES.
D. HUIZINGA.

(62) **Voordeelen van het zaaijen op rijen, door van Cleemputte.** — Men leest in *de Akkerbouw*, 1859, No. 20, hierover het volgende: „Sedert reeds lange jaren hebben de landbouwkundigen de kwestie onderzocht en beproefd, of het zaaijen *op rijen* der granen meer voordeelen oplevert, dan het zaaijen *uit de hand.* Deze kwestie is overal ten voordeele van het zaaijen *op rijen* beslist geworden. Ik zou honderde proeven kunnen aanhalen, getrokken uit geschriften in Duitschland, Engeland, Frankrijk, Holland, waar uit blijkt, dat het zaaijen *op rijen* der granen voor eene der belangrijkste verbeteringen in den landbouw moet gehouden worden, door het besparen aan zaaizaad, aan arbeid en aan mest, en dat de opbrengst grooter en beter is, dank zij den invloed van het licht en de lucht, welke beide gemakkelijker toegang hebben tot den struik der planten. Om het niet te lang te rekken, zal ik mij vergenoegen met eene enkele aanhaling, getrokken uit een geschrift van den verdienstelijken en nog te jong overleden heer Charles Morren, dien ik tot medeleerling had aan de universiteit te Gent.

De geleerde landbouwkundige schrijver, besluit — na in het breede en in het lange over het zaaijen der granen *op rijen* gehandeld te hebben, en steunende op de ondervinding ten voordeele van het werktuigelijk zaaijen — op de volgende wijze:

Indien wij dan, zegt hij, de menigvuldige voordeelen bijeenbrengen van het gebruik van het zaaiwerktuig, inzonderheid bij het kweeken van granen, dan vinden wij, dat het zaaijen *op rijen* de volgende verbeteringen oplevert:

1. Eene meerdere regelmatigheid in de werking.
2. Meer gemak om het onkruid te vernielen.

3. Meer gemak voor de planten tot het uitstoelen, en bij gevolg grooter halmen.
4. Meer tegenstand tegen het omwaaijen.
5. Benuttiging van den mest ten voordeele van de vrucht.
6. Besparing van het overschot van den mest ten voordeele der opvolgende gewassen.
7. Gelijkheid in het zaaijen.
8. Mogelijkheid om bij winderig weêr te zaaijen.
9. Het voordeel om het zaad op alle diepten, naar men verlangt, in den grond te brengen.
10. Eene bewerking met de egge, vóór het zaaijen, uitgespaard.
11. Eene rolling na het zaaijen uitgewonnen.
12. Het zaad gedurende het ontkiemen tegen verdroogen of verrotten bewaard.
13. Eene besparing van ten minste $\frac{2}{3}$ van het gewoonlijk gebezigde zaaizaad.
14. De mogelijkheid om door die besparing alleen het in België jaarlijks te kort komende graan aan te vullen.
15. De mogelijkheid dat elkeen op zijn tijd kan zaaijen.
16. Vermeerdering van de opbrengst der granen van $\frac{1}{4}$ tot $\frac{1}{3}$.

Dit zijn de voordeelen, verbonden aan het werktuigelijk zaaijen, niet alleen volgens den hoogleeraar Morren, maar volgens honderde landbouwkundigen, die de zaak van nabij gezien hebben. Zulks is ook de meening van de heeren Baron van Peers, Guequier, Bortier, Voortman, Jacquemyns, die in Engeland alwaar men schier anders niet meer zaait, de zaak zijn gaan nazien."

(63) **Vervalschte raapkoeken.** — De *Ill. landw. Dorfzeitung* deelt meê, dat in Engeland gevallen zijn voorgekomen, dat rundvee vergeven werd door raapkoeken, met zaad van zwarte mosterd (Sinapis nigra) vervalscht. Deze zwarte mosterd behoort, zooals men weet, tot de onkruiden, die buitengewoon veel zaad geven; één enkel exemplaar kan ongeveer 8000 zaden voortbrengen.

(64) **Draineren in de provincie Groningen in 1858.** — In de *Handelingen* (1859) van het *genootschap ter bevordering van Nijverheid* leest men bl. 50;

## TABEL, INHOUDENDE OPGAVE VAN HET DRAINEREN ONDER DE NOORDER-AFDEELING, OVER 1858.

| PERSONEN. | GEMEENTEN. | Aantal bunders. | BOVENGROND. | ONDERGROND. | Diepte der drains | Afstand der drains. | Stelling van 1 op | Kosten van uitvoering p. strekk. el. | AANMERKINGEN. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B. R. | | | E. Dm. | Ell. | | Cts. | |
| G. Reinders. | Warffum. | 12.82 | Zavelachtige klei. | Leem, zand. | 1.25 | 10 | 850 | 4 | De bovengrond 8 palmen diep met paard en kar vervoerd en daarmede de oude slenken of kleine slooten gedempt. De kosten der paarden is hierbij niet opgenomen. |
| ” | ” | 2.58 | Zavel. | ” ” | 1.40 | 9 | 500 | 4½ | |
| ” | ” | 4.73 | ” | ” ” | 1.30 | 9½ | 600 | 4 | |
| ” | ” | 17.35 | Zandige zavel. | Zand. | 1.35 | 14 | 850 | 4 | |
| ” | ” | 2.61 | Zavel klei. | Leem, zand. | 1.25 | 22 | ” | 4 | In de greppels van oud weiland. |
| G. H. Elings. | ” | 1.25 | Zavel. | Leem, klei. | 1.25 | 8½ | 500 | 4½ | De bovengrond vervoerd naar de goten en de kleine slooten. |
| ” | ” | 1.50 | Klei. | ” ” | 1.20 | 14 | ” | 5½ | |
| ” | ” | 3.00 | ” | ” ” | 1.40 | | 550 | 3½ | Onder de dwarsgoten en in de kleine slooten of slenken genaamd. |
| ” | ” | 6.50 | Zand. | Leem. | 1.50 | | ” | 3 | |
| Erven Zeeburgh. | ” | 5.00 | Zavel. | Leem, zand. | 1.30 | 25 | 650 | 4 | |
| K. Reinders. | Uithuizen. | 4.00 | Klei. | Zand. | 1.05 | 10 | 750 | 4 | |
| D. Schilhorn. | ” | 2.00 | Zavel. | Zand, klei. | 1.30 | 12 | 1000 | 2½ | |
| ” | ” | 18.00 | Klei. | Zand. | 1.20 | | 1000 | 2½ | Enkele rijen tusschen de slenken. |
| G. Reinders. | ” | 10.00 | ” | ” | 1.10 | | 750 | 2 | In de oude slenken. |
| R. E. Huisman. | Usquert. | 1.25 | Zavel klei. | Leem. | 1.20 | 10 | 500 | 3 | |
| ” | ” | 2.75 | Ligte zavel. | Leem, zand. | 1.00 | 11 | ” | 2½ | De buizen 3½ Ned. duim, bij groote lengte de drains 4 duims buiten. Allen omgeven met ringen. |
| ” | ” | 1.25 | ” ” | ” ” | 1.40 | 12 | ” | 2½ | |
| ” | ” | 5.50 | Klei. | Leem. | 1.10 | 11 | ” | 3 | |
| ” | ” | 3.50 | ” | Klei. | 1.00 | 10 | ” | 4 | |
| K. S. Welt. | ” | 6.00 | ” | Leem, zand. | 1.20 | 25 | 350 | 5 | Enkele rijen tusschen de slenken. |
| ” | ” | 3.60 | ” | ” ” | 0.85 | 60 | 350 | 2 | Onder goten en in de slenken. |
| H. K. Bruins. | ” | 20.00 | Zavel en klei. | ” ” | 1.10 | 35 | 500 | 3½ | Enkele rijen tusschen de slenken. |
| ” | ” | 1.80 | ” ” | ” ” | 1.10 | 12 | ” | 3½ | |
| G. Reinders. | ” | 1.59 | Klei. | Leem. | 1.40 | 10 | 500 | 5 | |
| T. Schattenburg. | Baflo. | 1.27 | Zavel. | Leem, zand. | 1.30 | 10 | ” | ” | |
| P. Dorenbosch. | ” | 9.00 | ” | ” ” | 1.30 | 33 | 500 | 4½ | Tusschen kleine slooten. |

De resultaten van vroegere jaren zijn door ons vermeld in jaargang 1857, bl. 381 en 1859 bl. 201. *Red.*

(65) **Verhouding tusschen bouw- en groenland.** — Het *Genootschap ter bevordering van Nijverheid* vroeg in 1858: „Hoe moet de verhouding tusschen bouw- en groenland, op eene boerderij van eene gegevene grootte zijn, om de grootste opbrengst, de meeste voordeelen ook op den duur te erlangen, en welke wijziging wordt hierin gebragt door grondgesteldheid en andere locale omstandigheden?" In de *Handelingen* van genoemd genootschap van 1859 vinden we bl. 89 eene uitvoerige beantwoording (groot 13 bl. druks) van de *Noorder Afdeeling*. We kunnen dat stuk nu niet overnemen, en moeten ons bepalen de aandacht van belangstellenden op de genoemde *Handelingen* te vestigen. Misschien dat we het later overnemen, zoo deze of gene onzer lezers zijn wensch daartoe te kennen geeft. *Red.*

(66) **Werken in dagloon en bij aanneming.** — Time is money — Tijd is geld! Wij kennen dit gulden woord van onzen tijd, maar we handelen er niet naar; wij klagen over gebrek aan daglooners, en winnen we niet, als bij aanneming $\frac{1}{3}$ ja soms $\frac{1}{2}$ meer werk gedaan wordt dan in dagloon, niet ook $\frac{1}{3}$ en $\frac{1}{2}$ in beschikbaren arbeid? Velen zijn nog gewend, in dagloon te worden betaald en niet bij aanneming, maar bij vasten wil van dengene, die het opzigt over eene landhuishouding heeft, moet deze gewoonte langzamerhand wijken en plaats maken voor de andere wijze van betalen, die voor veel werk veel loon geeft, terwijl bij betaling in dagloon weinig werk geschiedt, maar ook weinig geld wordt ontvangen en betaald. Het betalen bij aanneming is een zedelijke prikkel, het went de arbeiders aan ijver, verhoogt hunne geschiktheid, zij worden zelfstandiger, krijgen meer loon, en degeen in wiens dienst zij werken, vaart er eveneens beter bij. Alle beginselen zijn moeijelijk. Maar in het klein begonnen, slechts aangevangen, en men zal het doel bereiken. (Naar aanleiding van een stuk in de *Agr. Zeit.*, waaraan Gumprecht in zijne *Neue landw. Zeit.* een uittreksel geeft, waarbij hij zijne opmerkingen gevoegd heeft).

(67) **Beuknoten-koeken als paardenvoêr.** — In *Landw. Centralblatt* (1859, Febr.) en in *Agr. Zeit.* (1859, No. 15) wordt medegedeeld, dat de Landdrostei te Hildesheim eene

waarschuwing openbaar heeft gemaakt tegen het gebruik van beuknoten-koeken als paardenvoer, daar het is voorgekomen, dat paarden korten tijd na het gebruik dier koeken gestorven zijn. Door proeven van Hartwig in Berlijn, Tscheulin in Karlsruhe, Hering in Stuttgart is uitgemaakt, dat beuknoten-koeken voor paarden vergiftig zijn en tot hoeveelheden van 3 tot 4 p. (à ½ Ned. p.) gevoederd, onder te voorschijn brenging van zenuwaandoeningen doodelijk zijn, om het even of zij versch of oud zijn. Het werkzame van het vergift schijnt van narcotischen aard te zijn, waarover men nog niets weet. (In jaargang 1855 der *B. G.* bl. 97 schreef de Heer F. C. Hekmeijer te Utrecht een belangrijk stuk over beuknoten. *Red.*).

(68) **Resultaten der inenting in de prov. Noord- en Zuid-Holland verkregen.** In September 1858 werd op de algemeene vergadering der *Hollandsche Maatschappij van landbouw* het volgende berigt (zie No. 3 der *med. en ber.* over 1858, in 1859 verschenen):

„Acht verslagen [van Afdeelingen der Maatschappij] maken melding van gedane inentingen van runderen tot voorbehoeding der longziekte, en luiden zeer gunstig over de gevolgen dier kunstbewerking. Dordrecht zegt, dat de inenting veel heeft toegebragt tot beteugeling der longziekte; Haarlem, dat de inenting steeds met goed gevolg wordt voortgezet. Te Opmeer wordt meer genegenheid voor inenten waargenomen, en wordt dit voorbehoedmiddel meer toegepast, omdat men er de goede gevolgen van heeft gezien. Op een stal heeft, na de inenting, de reeds uitgebroken longziekte geheel opgehouden, en werden geene ingeënte runderen meer aangetast; men verwacht dan ook, dat deze kunstbewerking op veel ruimer schaal zal worden voortgezet. Uit Overflakkee meldt men, dat bij toepassing der inenting steeds gunstige resultaten worden verkregen. In de Afdeeling Soetermeer wordt door een der leden met inenten voortgegaan met voldoende resultaten. Te Velzen breidt zich de inenting, hoezeer langzaam, meer en meer uit, en in den Wieringerwaard wordt de inenting bij voortduring met goed gevolg toegepast."

In hetzelfde nommer der *Med.* komt een verslag voor over den 15den Januarij 1858 gedane inentingen bij een koppel vee uit

48 stuks schoone en goed gevoede 3 tot 8 jarige meest vare koeijen bestaande, die als hoogst verdacht moest beschouwd worden, te Leiderdorp, geteekend door de Heeren W. T. Steijgerwalt, Rijks-veearts 1ste klasse en den eigenaar van het koppel, de Hr. T. Vromesteijn. Wat aan het eind wordt medegedeeld, laten wij hier in zijn geheel volgen.

„Uit de uitkomsten dezer inenting blijkt derhalve:

1° Dat bovengenoemde runderen tot een besmet koppel behoorden, waarvan bij eenige, reeds tijdens de inenting, de kiem der longziekte aanwezig was. Bij zeven van de acht na de inenting ziek geworden runderen toch, was geene werking waargenomen, iets, hetwelk wij, behalve enkele uitzonderingen bij erg besmet en door de longziekte aangetast vee, alsmede bij de inenting van, van de longziekte herstelde runderen gewoonlijk hebben waargenomen, terwijl hier bovendien geene later aangebragte besmetting kon worden aangewezen.

Dat evenwel niet alle runderen, waarbij geene werking werd waargenomen, door de longziekte werden aangetast, moet hoofdzakelijk daardoor verklaard worden, dat evenmin als vóór de inenting, niet alle runderen vatbaarheid voor de longziekte hebben, terwijl men moet aannemen, ten minste wat gezonde koppels betreft, dat in den regel bij die runderen, waar de inenting geene werking ten gevolge heeft, ook geene, althans weinig, vatbaarheid voor de longziekte bestaat.

2° Dat, ofschoon men de longziekte, als zij zich reeds in het ligchaam gevestigd heeft, niet kan voorkomen, men haar toch in vele gevallen een zachtaardiger karakter kan doen verkrijgen, zoodat zij de dieren minder hevig aandoet, en van korteren duur is.

3° Dat bij de gewone werking der inenting, de gezondheidstoestand der dieren niets lijdt, zoodat men geene opvallende afneming of vermindering van eetlust, groei of melkgeving kan bespeuren, terwijl daarentegen bij eene meer hevige werking, hoewel slechts korten tijd, koorts met vermindering van eetlust, melkafscheiding en eenige vermagering wordt waargenomen.

4° Dat, hoewel men de soms plaats hebbende hevige werking en den daarop volgenden ongunstigen afloop, dikwijls niet kan tegengaan, zoo kan men toch in vele gevallen door

eene doelmatige en vroegtijdig in het werk gestelde behandeling, het staartverlies, zoo niet geheel, dan toch gedeeltelijk voorkomen.

5° Dat, ofschoon door de inenting van besmette koppels, de longziekte een schielijker beloop verkrijgt, waardoor de gevallen elkander spoediger opvolgen, iets, hetwelk onder overigens gelijke omstandigheden voor den veehouder te verkiezen is, zoo is het toch niet aan te raden om, zoo als tot heden toe meestal het geval was, zoo lang te wachten, tot dat de longziekte onder het koppel uitbreekt, aangezien de inenting geen geneesmiddel, maar slechts een voorbehoedmiddel is, en het rund, waarbij zich de longziekte het eerst openbaart, slechts zelden alleen is aangedaan, al duurt het ook geruimen tijd, eer zich een tweede of derde geval voordoet. Behalve dit koppel toch, is het dikwijls gebleken, dat het zoogenaamde verborgen tijdperk der longziekte langen tijd, zelfs maanden duren kan, terwijl daarenboven de opmerkzame veehouder dikwijls reeds geruimen tijd vóór het uitbreken der longziekte, onder zijn vee ongunstige verschijnselen, als vermagering, vermindering in de melkgeving enz. als voorboden der ziekte waarneemt.

6° Eindelijk is de inenting van gezond vee boven die van besmet vee nog daarom aan te raden, aangezien zij bij het laatste, om bovengemelde redenen, minder gunstige uitkomsten opleverende, in het oog van menigen landman veel van hare waarde verliest."

(69) **Torley's veevoêr.** — *C. Trommer* heeft in: *Eldenaer Archiv*, 1858 (S. 129), in 1859 uitgegeven, een stukje geschreven over Thorley's food for cattle, naar aanleiding van eigen onderzoek van dat geheime en dure mengsel. Hij vond even als Gussdorf (door ons reeds vroeger genoemd, zie *B. G.* 1859, afl. 7, bl. 193) bij mikroskopisch onderzoek maïs, boonenmeel en locustboonen. Bovendien meent hij reden te hebben het er voor te houden, dat er ook lijnzaad mede is gemengd. Hij vond verder eene aanzienlijke hoeveelheid keukenzout, 2.23 pCt. stikstof, met ruim 14 procent eiwitachtige zelfstandigheden overeenkomende. Gussdorf vond slechts 11 pCt. eiwitstoffen, zooals we eveneens vroeger opgaven, toen we tevens vermeldden, dat de Heer Walig ongeveer 14 pCt. eiwitachtige

zelfstandigheden heeft aangetroffen. Evenals bij alle geheime middelen, die mengsels zijn van velerlei stoffen, moeten ook in Thorley's veevoêr in verschillende monsters verschillende hoeveelheden der zamenstellende bestanddeelen gevonden worden. Trommer meent ten slotte, dat de door Thorley opgegeven geldswaarde zeer in twijfel mag getrokken worden. *Red.*

(70) **Over het gebruik van wolafval als mest.** — In het *landw. Centralblatt* van *Wilda* (1859, Sept., bl. 187) komt hierover eene mededeeling voor, waaraan we het volgende ontleenen. Wol bevat in zuiveren staat meer dan 17 pCt. stikstof en wollen lompen moesten, als zij aan wol gelijk waren, eene grootere hoeveelheid ammoniak geven dan Peru-guano. Vroeger kon men goede wollen lompen krijgen, onvermengd; thans is er meestal onder hetgeen men als *wollen* lompen verkoopt veel gemengd, wat geen wol is. Het is bekend, dat men veel gebruik maakt van wollen lompen, en ook in ons vaderland gebruikt men er veel van (zie daarover onder anderen *B. G.* 1858, bl. 120, 1857 bl. 220 (*brievenbus*), 1855, bl. 315). — Engelsche scheikundigen hebben in 4 soorten van wollen lompen gevonden:

| | Water. | Stikstof. | Ammoniak. |
|---|---|---|---|
| 1ste soort . . | 7.87 pCt. | — 10.47 pCt. | — 12.71 pCt. |
| 2de „ . . | 7.00 „ | — 9.92 „ | — 12.05 „ |
| 3de „ . . | 8.70 „ | — 11.84 „ | — 14.31 „ |
| 5de „ . . | — „ | — 4.55 „ | — 5.52 „ |

De waarde van dezen afval loopt dus zeer uiteen en hij bevat bijna nooit $\frac{2}{3}$ van het stikstofgehalte van wol.

De aschbestanddeelen van eene geringere soort van wolafval waren in 100 d.:

| | |
|---|---|
| Water . . . . . . . . . . | 7.15. |
| Dierlijke stoffen en olie . . | 58.52. |
| Phosphorzure kalk . . . | 1.48. |
| IJzer enz. . . . . . . . | 2.10. |
| Koolzure kalk . . . . . . | 9.42. |
| Zand enz. . . . . . . . . | 21.23. |
| Verlies enz. . . . . . . . | 0.10. |
| | 100.00. |

In dit monster was $2\frac{1}{2}$ pCt. stikstof. Uit beschouwing van deze cijfers blijkt het, hoe verschillend het oordeel over de

waarde van wolafval als mest zijn moet. Sommige soorten bevatten dikwijls 20 en 25 pCt. olie, waardoor de ontleding in den grond dikwijls langen tijd wordt vertraagd, en zij werken dus niet aanstonds, nadat men ze in den grond heeft gebragt. Brengt men ze echter in den grond, lang vóórdat men dien bezaait, of bereidt men ze doelmatig, zoodat zij spoedig in staat van omzetting verkeeren, dan kan er langzamerhand uit de stikstof ammoniak gemaakt worden en de lompen zullen werkelijk van invloed blijken te zijn. In ligten lossen grond komt de ammoniakvorming veel eerder voor den dag, dan in gebonden zwaren grond.

(71) **Vermeerdering van varkens.** — Een Engelsch landbouw-tijdschrift bevat (zie *landw. Anzeiger* 1859, No. 37) eene berekening over de nakomelingschap van 2 tweejaar oude varkens in verloop van 10 jaar. Daarbij is aangenomen, dat 2 varkens, die elk 1 jaar oud zijn, telkens 10 biggen krijgen, waarvan de helft van het mannelijke en de helft van het vrouwelijke geslacht.

| | | |
|---|---|---|
| In het 1ste jaar beeren en zeugen ....... | 20. | |
| Na aftrek der beeren blijven er zeugen .... | 50. | |
| In het 2de jaar geven deze 10 zeugen elk 10 jongen ................. | 100. | |
| Hiervan de helft beeren ........... | 50. | |
| In het 3de jaar 50 zeugen à 10 biggen. | 500 | biggen. |
| „ „ 4de „ .......... | 2500 | „ |
| „ „ 5de „ .......... | 12500 | „ |
| „ „ 6de „ .......... | 62500 | „ |
| „ „ 7de „ .......... | 312500 | „ |
| „ „ 8ste „ .......... | 1562500 | „ |
| „ „ 9de „ .......... | 7812500 | „ |
| „ „ 10de „ van het mannelijk en vrouwelijk geslacht . | 39062500 | „ |

Deze berekeningen zijn gedaan in de onderstelling, dat geene zeugen zijn gestorven of onbevrucht gebleven zijn. Overigens worden de totalen nog hooger, als men de latere biggen der 2 stammoeders en hare nakomelingen bovendien in de berekening opneemt.

(72) **Slaan tegen onvruchtbare boomen om ze vruch-**

**ten te doen dragen.** — Volgens de *Ill. Dorfz.* 1859, No. 38 spreekt men sints eenigen tijd van eene eigenaardige handelwijze van Paulet in Nièvres (Frankrijk), welke zijne onvruchtbare vruchtboomen kastijdt, om ze vruchten te doen dragen. Volgens opgave is het voldoende, om zoodanige boomen met een stok gedurende eenige maanden dagelijks eenige uren lang te slaan. Daardoor wordt het opstijgen van het sap belet, dat een voortdurend streven heeft, zich naar het buitenste gedeelte van de takken te verspreiden, terwijl de boom gedrongen wordt zijne sappen te bezigen, om de wonden aan stam en takken te heelen. Men zegt, dat op die wijze behandelde boomen spoedig bloem- en bladknoppen kregen en later fraaije vruchten droegen. (Is hiervan iets in ons land bekend bij andere boomen dan notenboomen, voor wie het goed schijnt, dat ze herhaaldelijk worden geslagen? *Red.*)

(73) **Herhaald mesten met guano, door Dr. W. Löbe.** — In Maryland en Virginië en andere Noord-Amerikaansche Staten, waar de guano overal als mest wordt gebruikt, zoo zelfs, dat daar een spreekwoord bekend is „geen guano, geene tarwe," heeft men, zooals eenige Engelsche bladen berigten, opgemerkt, dat de guano, als zij eene reeks van jaren rijke oogsten heeft opgeleverd, eensklaps geen resultaat meer voortbrengt, zelfs dan, als men haar in dubbele en drievoudige hoeveelheid gebruikt. Dezelfde ondervinding zal ook spoedig op andere plaatsen worden opgedaan; de bouwerijen, waar men alleen guano of althans zeer veel guano gebruikt, zullen daarvoor de gelegenheid geven. Ritthausen heeft het reeds gezegd, dat men enkel kunstmeststoffen niet achtereenvolgens met goed gevolg kan gebruiken, omdat zij niet alle bestanddeelen bevatten, welke de planten tot hare voeding behoeven; men moet òf een mengsel van verschillende kunstmeststoffen gebruiken òf enkele kunstmeststoffen onder den stalmest mengen. De stalmest zal echter door alle tijden heen in eere blijven. Geene meststof, om het even welken naam zij drage, zal hem kunnen verdringen. (*Ill. Landw. Dorfz.* 1859, No. 20.)

(74) **Een proefondervindelijk geneesmiddel tegen de varkensziekte.** — In No. 107 (1859) der *Gron. Cour.* leest men het volgende ingezonden berigt: Ofschoon er meer dan eens

in de dagbladen, verschillende geneesmiddelen voor de zoo gevreesde en telken jare toenemende varkensziekte zijn aanbevolen, kunnen we echter ter voorkoming van ziekte, niet nalaten hier nog eene enkele bij te voegen.

Men zij bedacht op een koel en luchtig varkenshok, 't welk iedere week zonder uitstel van vuilnis moet worden ontdaan en van binnen om de 14 dagen fiks met teer moet worden besmeerd. Als gezond voeder bevelen wij o. a. aan: gerstenmeel vermengd met karnemelk en gekookte aardappelen. Het is zeer verkieslijk, dat het voederen dagelijks geregeld op gezette tijden, door denzelfden persoon geschiedt. Die zorge dan, dat de etensbak altijd rein is en de kwantiteit van 't voeder steeds zoo veel mogelijk gelijk zij.

Gedurende de maanden Julij en Augustus, wanneer de ziekte gewoonlijk heerschende is, strooije men in het voeder, telken dage, een gewone halve eetlepel vol Engelsch zout, — hetwelk den eetlust vermeerdert, het bloed zuivert en den afgang bevordert — en men zal vrij zeker van de varkensziekte verschoond blijven.

Steller dezes heeft dezen regel reeds een tiental jaren zeer naauwkeurig gevolgd en heeft nog nimmer de ziekte onder zijne varkens gehad.

*N.*, 5 Sept. 1859. G. O.

---

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

### CURSUS OVER HOEFBESLAG TE DEVENTER.

Het doet ons veel genoegen te kunnen mededeelen, dat deze cursus, die zooals vroeger werd medegedeeld door 16 belangstellenden (knechts en jongens) bezocht werd, nu een aantal van meer dan 30 toehoorders telt, waaronder de smidsbazen uit de gemeente Deventer.

Wij komen nader op den cursus terug, die op uitnoodiging van het Departement Deventer der Nederlandsche Maatschappij van nijverheid door den Heer J. E. C. Schook te Deventer, wordt gegeven.

20 Januarij. *Red.*

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg en Slot van afl.* 12, *jaarg.* 1858, *bl.* 148.*)*

Het *Genootschap ter bevordering van Nijverheid,* gevestigd te *Onderdendam*, heeft in deszelfs algemeene Vergadering, gehouden den 16den Aug. j.l., de navolgende *nieuwe prijsstoffen* ter beantwoording uitgeschreven:

4. Welke nuttige lessen en leeringen zijn er voor den Nederlandschen landbouw te trekken uit de verslagen wegens den staat van landbouw in ons vaderland die er van af het jaar 1806 tot nu toe uitgegeven zijn geworden, en welke wijzigingen zouden er in de zamenstelling dier verslagen gebragt dienen te worden om het nut er van te verhoogen? Te beantwoorden voor den 1sten Jan. 1861; belooning de tweede gouden medaille.

5. Het is bekend dat verschillende omstandigheden invloed uitoefenen niet alleen op de hoeveelheid en hoedanigheid der melk, maar ook op de hoeveelheid en hoedanigheid der daaruit bereide boter en kaas. Minder bekend mag men de oorzaak van het feit achten, dat de Groninger boter op de Engelsche markt steeds minder gezocht is en dien ten gevolge

daar steeds op veel lager prijs staat, dan die welke in het naburig Friesland of in sommige streken van Holland gewonnen wordt. Het Genootschap vraagt daarom of de Groninger boter inderdaad zooveel minder deugdelijk is dan die van Friesland of Holland? en zoo ja, of de oorzaak daarvan dan aan de behandeling en bewerking van de melk en boter moet worden toegeschreven, dan wel of daarvoor andere reden bestaan die minder gemakkelijk uit den weg kunnen worden geruimd? Te beantwoorden voor den 1sten Jan. 1860, belooning de tweede gouden medaille.

6. Is men sedert het jaar 1846 ook verder gekomen in de kennis der jaarlijks wederkeerende aardappelziekte? Zoo ja, in welke opzigten dan en welk nut kan er voor de teelt dezer plant uit getrokken worden? Te beantwoorden voor den 1sten Jan. 1860; belooning de zilveren medaille.

7. Hoe langer zoo meer begint men behoefte te gevoelen aan onderwijs in de verschillende takken van industrie, ook ten platten lande. Het genootschap verlangt daarom eene verhandeling, waarin duidelijk het groot belang van zoodanig onderwijs wordt aangetoond, tevens opgegeven, hoedanig dusdanig onderwijs moet worden ingerigt om bij de minste kosten er het meeste voordeel van te hebben en wat door of van wege de regering zoude kunnen en mogen gedaan worden om hetzelve te bevorderen. Te beantwoorden voor den 1sten Jan. 1861; belooning de tweede gouden medaille.

8. Welke middelen zouden aangewend kunnen worden om de *made*, die jaarlijks zoo in den stam als in de peulen van het koolzaad voorkomt en somtijds zoo groote schade doet, te voorkomen of te vernietigen? Te beantwoorden voor den 1sten Jan. 1860; belooning de zilveren medaille.

9. Zal de rijenteelt bij granen meer algemeen worden toegepast, dan worden daartoe goed ingerigte zaaiwerktuigen vereischt. Zijn deze in hare inrigting te zamengesteld, dan schrikken zij daardoor en mede door den prijs welke er voor besteed moet worden af. Het Genootschap vraagt daarom een model met duidelijke omschrijving van een werktuig om granen op rijen te zaaijen, hetwelk bij eene eenvoudige zamenstelling geregeld zaait, aan de vereischten van een goed zaaiwerktuig voldoet en door geringe kosten de invoering en het gebruik bevordert. Te beantwoorden voor den 1sten Jan. 1860; belooning de tweede gouden medaille.

Alle antwoorden, welke naar eenen prijs dingen, zullen leesbaar en bij voorkeur in de Nederduitsche taal moeten zijn geschreven; wordende echter het gebruik der Fransche, Engelsche, Latijnsche en Hoogduitsche talen, mits met eene Italiaansche letter geschreven, toegelaten. Zij zullen niet mogen zijn geschreven met de eigene hand des inzenders, noch met diens naam en woonplaats onderteekend; maar moeten

voorzien zijn van eene zinspreuk, en verzegeld wezen van een verzegeld biljet, op de buitenzijde dezelfde spreuk voerende, en in welks binnenzijde een kenbaar merk zal zijn gesteld, ten einde ingeval van niet-bekroning het ingezonden stuk op vertooning van het merk kan worden terugbekomen. In dit biljet zal het naambriefje, met dezelfde zinspreuk als het antwoord voorzien, almede verzegeld, moeten zijn ingesloten.

Degene, die zich vóór de toewijzing van den prijs op eenigerhande wijze bekend maakt, zal van alle aanspraak op denzelven verstoken zijn.

Alle bekroonde stukken blijven de eigendom van het Genootschap; zullende ieder schrijver bij het ontvangen van den uitgeloofden prijs zich verbinden, om hetzelve noch geheel noch gedeeltelijk, zonder goedkeuring van het Bestuur, te doen drukken.

*Onderdendam*, *Namens het Bestuur:*
27 Augustus 1858. Mr. A. J. VAN ROIJEN, *Secret.*

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

(1) De *Friesche Maatschappij van Landbouw en Veeteelt* bezat in den aanvang van 1858 1557 leden. De Commissie van Landbouw in die provincie gaf *f* 1000 subsidie voor de algemeene tentoonstelling. Het Hoofdbestuur ontving *f* 0.75 van de contributiën der leden. Het aantal Afdeelingen was 14. Het ledental was over de verschillende afdeelingen verdeeld als volgt:

| | | |
|---|---|---|
| 1ste — 52. | 6de — 108. | 11de — 201. |
| 2de — 92. | 7de — 148. | (1 hon. lid.) |
| 3de — 80. | 8ste — 140. | 12de — 185. |
| 4de — 129. | 9de — 151. | 13de — 47. |
| 5de — 84. | 10de — 67. | 14de — 74. |

(2) Het *Genootschap voor Landbouw en Kruidkunde te Utrecht*, heeft eene uitloving van premiën bekend gemaakt voor *hengsten*, te Utrecht op Zaturdag 26 Febr. 1859. Nadere inlichtingen te bekomen bij den Secretaris, den Heer P. H. Taddel te Utrecht.

## D. Gemengde Berigten.

### A. *Uit Nederland.*

(1) *Verzameling van de ier van de stads mestvaalt te Groningen.* Wij spraken reeds vroeger (zie *Boeren-Goudmijn* No. 8, bl. 114, 1858 en No. 1, bl. 28, 1859) hierover. In den Gemeente-Raad te Groningen is den 13den Nov. l.l. over deze zaak gehandeld. Wij vinden namelijk in een verslag van de toen gehouden zittingen (in de *Gron. Ct.)* het volgende:

Rapport op het voorstel van den Heer Trip, om een schip aan te schaffen voor vervoer van ier. De commissie had aanvankelijk nog al eenig bezwaar tegen het voorstel, maar inziende dat er van wege partikulieren geene geschikte schepen hiervoor waren te bekomen, adviseert zij, overeenkomstig het voorstel, om voor de gemeente een schip te laten bouwen ten behoeve van den vervoer van ier, en Burg. en Weth. te magtigen om tot de openbare uitbesteding over te gaan. — Ter visie.

In het verslag van eene latere zitting (27 Nov. l.l.) staat:

Voorstel tot openbare uitbesteding van het bouwen van een schip voor den vervoer van ier.

De Heer Mesdag vraagt het woord om het voorstel te bestrijden. Hij acht den genomen maatregel omtrent den ier goed, maar is toch van oordeel, dat het beter is de zaak aan de partikuliere industrie over te laten. Het komt hem volstrekt niet noodzakelijk voor, dat de ier wordt verzonden in een schip, bepaaldelijk daartoe van wege het bestuur vervaardigd. De ondervinding heeft hem geleerd, dat er schepen genoeg te vinden zijn voor den vervoer van dergelijke mestspeciën.

De Heer Quintus zegt, dat dit denkbeeld vroeger ook bij de commissie heeft bestaan, maar dat alle moeite gedaan is om schepen voor den vervoer van ier te bekomen, 't welk evenwel niet is gelukt en dat de commissie daarom noodgedrongen er toe gekomen is om het voorstel tot aanbouw van een schip te doen.

De Heer Trip spreekt in gelijken geest en dringt op eene spoedige regeling dezer zaak aan.

Nadat de Heer Mesdag nog voor zijn gevoelen gepleit en ook de Heer Cremers zijne adhaesie daaraan te kennen gegeven heeft, worden Burg. en Weth. overeenkomstig het voorstel gemagtigd tot de openbare uitbesteding over te gaan.

(2) *Oordeel over eene stoomdorsch-machine in werking.* Men schrijft ons over de tentoonstelling in Sept. l.l. te Rotterdam gehouden het volgende *(Red.)*:

De dorsch-werktuigen op de tentoonstelling aanwezig heb ik in werking gezien, maar de stoomdorsch-machine, hoewel zeer kunstig en misschien doelmatig, is niet zuinig daar het stroo niet schoon gedorscht was, zooals bij onze paardendorsch-machines.

(3) *Beginnende tabakskultuur in den omtrek van Eindhoven.* Men leest in de *Utr. Cour.* van 16 Nov.: Uit Eindhoven wordt ons berigt, dat er dit jaar in den omtrek, en wel bepaald te Bladel en Hapert een begin is gemaakt met het verbouwen van tabak. — Deze bouw, welke als een proef moet aangemerkt worden, is uitmuntend gelukt, niet alleen wat kwantiteit maar vooral ook wat de kwaliteit betreft; iets wat

men dit jaar niet van overal, waar tabak gebouwd wordt, kan melden. — Naar men zegt, zal deze bouw dan ook op ruimere schaal worden voortgezet, en op die wijs een nieuwe tak van welvaart voor die streken in de Prov. Noord-Braband geopend worden.

(4) *Drie kalabassen uit ééne zaaipit.* In de *Gron. Cour.* leest men: Als een bewijs van zeldzame groeikracht gedurende den afgeloopen zomer, merkt men op, dat bij den landbouwer K. Wijk, te Ernstheem, onder Winsum, door eene enkele zaaipit 3 kalabassen zijn voortgebragt, die eene gezamenlijke zwaarte hebben van 339 halve Ned. p., te weten eene van 154½, eene van 146½ en eene van 38 halve Ned. p.

(5) *Hennep-teelt in de Alblasser- en Krimpenerwaard in* 1858. Men meldt uit Schoonhoven van 29 October: De inzameling, dorsching en roting der hennep is onder de gunstigste omstandigheden afgeloopen. Dit belangrijk en genoegzaam eenig teelproduct in den Alblasser- en Krimpenerwaard, heeft wat de tweede pluk of zaailing betreft, eene meer dan gewone uitkomst opgeleverd, met weinige uitzondering; vooral van die blokken, die van den storm van 24 Julij meer leden, is de opbrengst in aantal bossen op ⅙, sommige op ¼ meer aan te nemen, dan in gewone jaren. Het beschot en zaad is in evenredigheid daarvan minder gunstig geweest en kan op niet meer dan op ¾ van een gewoon jaar gerekend worden. Het zaad is wigtig en mooi van kwaliteit, geldt hoewel *f* 1.50 minder dan verleden jaar, een redelijken prijs van *f* 6 à *f* 6.25 per mud. (*N. Rott. Cour.*)

(6) *Geschenk aan te bieden aan den Heer Baron Sloet tot Oldhuis. Aan de Redactie der Boeren-Goudmijn te Deventer.* Wordt er van verschillende zijden vernomen den Landbouwbeminnaar Baron Sloet tot Oldhuis, lid der Tweede Kamer een blijvend aandenken te vereeren, niet minder is dit het geval bij de landbouwers in het kanton Tholen. Alleen is men wachtende op de goedkeuring van de Eerste Kamer van de Staten Generaal en die van Z. M. den Koning, met welk een en ander wij ons durven vleijen om ons van de zoo lastige en drukkende tienden te bevrijden, als wanneer onmiddellijk eene inteekeningslijst aan alle landbouwers en voorstanders in dit kanton zal worden aangeboden, om uit de vereende opbrengsten een blijvend aandenken aan te schaffen met doelmatige inscriptie.

22 Dec. 1858. A. GELUK J.AZ.
*Vrouw Belia bij Tholen.*

## B. *Uit den vreemde.*

(7) Men leest in No. 36 der *Agr. Zeit.* (3 Sept.) uit Pruissen: Het landbouw-genootschap in het Reuzengebergte heeft 4 eereprijzen van 20, 15, 10 en 5 Thlr. uitgeloofd, om

aan hen te worden uitgereikt, die trachten in een tijdvak van 12 maanden de grootste hoeveelheid levend gewigt bij een kalf te verkrijgen. Als mededingers komen slechts zij in aanmerking, die tot op 1 Junij van dit jaar leden van het genootschap waren. Het genootschap is ook van plan, 4 eereprijzen van 20, 15, 10 en 6 Thlr. aan hen te geven, welke de grootste hoeveelheid (in gewigt) van mangelwortelen op een morgen, de bladeren niet medegerekend, hebben verbouwd. De bekroonde proefinrigtingen nemen de verpligting op zich, hare ondervinding mede te deelen ten opzigte van de bewerking van den akker, het gebruik van den mest, zoowel in hoeveelheid als hoedanigheid, den afstand der planten onderling, en in het algemeen ten opzigte van de middelen, die ter verkrijging van eene groote opbrengst zijn aangewend.

(8) *Vereenigingen tot verzekering tegen hagelschade in het koningrijk Beijeren.* De Vereeniging ter verzekering tegen hagelschade voor het koningrijk Beijeren had (*Agr. Zeit.* No. 31, 1858) in het jaar 1857 eene ontvangst van 4759 fl. en eene uitgaaf van 4519 fl. — Onder de laatste behooren 1609 fl. schadevergoeding aan 24 beschadigden.

(9) *Standbeeld van Albregt Thaer.* De *Ill. Landw. Dorfz.* (1858 No. 46) berigt, dat het standbeeld voor Albregt Thaer, dat te Berlijn zal worden opgerigt, reeds is gegoten en dat men bezig is met het te ciseleren.

In No. 45 van *Landw. Anzeiger* wordt nog berigt, dat de door wijlen den Heer von Beckedorf op verschillende wijzen verzamelde som nu met inbegrip van renten en na aftrek van kleine onkosten enz. een totaal van 15,000 Thaler bedraagt. De beroemde Rauch heeft bij zijn leven aangenomen het standbeeld voor 9500 Thalers te leveren. Er blijven dus nog 5500 Thalers beschikbaar, maar voor piedestal, fundamenten enz. is de som van 11,000 Thalers noodig. Er ontbreekt dus nog 5500 Thalers. Door het comité, dat de verdere zorgen voor het standbeeld op zich genomen heeft en door het landbouw-ministerie in Pruissen zijn alle landbouwers tot bijdragen uitgenoodigd.

## E. Personalia.

---

(1) Den 24sten November heeft de Afdeeling *Haren* der *Groningsche Maatschappij van landbouw* eene buitengewone vergadering gehouden tot het verkiezen van een nieuw bestuur, daar het vroegere door het vertrek van den Heer Römelingh onvoltallig was. Het nieuwe bestuur is nu zamengesteld uit de Heeren: J. J. Veltman, president, L. van Oosten, vice-president, C. J. M. Jongkindt Coninck, secretaris-penningmeester, L. T. Jorissen en R. Hornhuis, Leden van het Bestuur.

(2) De Maatschappij van land- en tuinbouw *de Marne* heeft

benoemd tot honoraire leden Dr. P. Bleeker, te Batavia; Jonkh. Mr. L. J. van Starkenbosch, Advokaat en Procureur te Samarang.

# Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

## Vriend van den Landman. 1858.

No. 12. Het vervangen der stalmest door handelsmeststoffen, door E. C. Enklaar. — Over de onderkenning van ziekten van dieren in het algemeen door Dr. Wagenfeld, te Dantzig. — Over de onderscheidene verscheidenheden van het raygras, door de Guatia. — Gebruik van plompen bij de Chinezen. — Over de werking der kalk op den grond en de planten, door Prof Völcker. — Over den oorsprong der Guano. — Het voederen van zuur hooi, door Rohde te Eldena. — Over het fijnmaken van het voeder. — Ervaringen omtrent het snijden van melkkoeijen, door Kuhtz, te Brühl. — Aardappelen als paardenvoeder. — Tentoonstelling van kippen te Londen. — Mest van vleermuizen. — Op welke wijze verhoogt ongeraffineerd zout de vruchtbaarheid van den grond? — Vergelijkende proeven met onderscheidene bemestingsstoffen. — Over het gebruik van bordpapier tot dekking van landbouw-gebouwen. — Middelen tegen de aardvlooijen, door E. C. Enklaar. — Stoppelploegen, door F. A. Enklaar. — Het Cochin-china hoen, door H. A. Hanedoes. — Mangelwortel-bladeren, door E. V. — De bereiding van platgedrukte peren en appelen. — Over den invloed der temperatuur op de planten. — Getuigenissen omtrent het draineren. — Schadelijke werking van tabaksnat, door Prehr. — Kleine mededeelingen. — Gemengde landbouwberigten.

## Landbouw-Courant. 1858.

No. 45. De Engelsche stier Butterfly. (Met Afbeelding.) — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn. I. — Wintervoedsel voor de bijen. — Oud leder als meststof. — Berigten.

No. 46. Berken Spitkever. (Met Afbeeldingen.) — Aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal. — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn. II. — Berigten.

No. 47. Een stoppel-hark. (Met Afbeelding.) — Het afzetten en afdrijven der vruchten bij paarden en koeijen. — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn. *(vervolg.)* — Karigheid en overvloed bij de voeding van het vee. — Een stedelijke keur. — Kan het gebruik van guano bij lage graanprijzen nog voordeelen opleveren? — Berigten.

No. 48. Witte reuzen-tarwe. (Met Afbeeldingen.) — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn. *(vervolg.)* — Invloed van het droogleggen der landerijen bij droog weder. — Berigten.

No. 49. De steenklaver. (Met Afbeelding.) — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn. *(vervolg en slot.)* — Aan de Tweede Kamer der Staten-Generaal. — Berigten.

No. 50. Paardenschoffels. (Met Afbeeldingen.) — Brief aan den Redacteur. — Koolzaad. — Tienden. — Berigten.

No. 51. Vervoerbare pomp, geschikt tot het begieten van moestuinen. (Met Afbeelding.) — Australische tarwe. — De gele lupinen. — Afval uit de gasfabriek te Deventer. — Berigten. — *Bijvoegsel:* Redevoeringen, bij gelegenheid van het voorstel tot afkoopbaarheid der Tienden, uitgesproken door den Heer Sloet tot Oldhuis.

No. 52. Ploeg uit Normandië met zaaitoestel. — Iets over kunstweiden. — Openingsrede. — Berigten. *Inhoud op jaargang* 1858.

### Flora en Pomona. 1859.

No. 1. Nog iets over de druiventeelt in het West-land en over den wijnstok in het algemeen. — De keus der soorten van te planten vruchtboomen.

### De Economist. 1858, 1859.

No. 12. (Dec.) Econ. nalezingen en berigten. Leder als meststof.
No. 1. (Jan.) Hygiène en Economie. — Econ. berigten en nal. Drooge zomers en draineringen.

### Het Bijblad van de Economist. 1858.

No. 12. (Dec.) Het voorstel van den Heer Sloet tot tiendopheffing enz. — Econ. kronijk. Frankrijk. De graan-kwestie.

### De Volksvlijt. 1858.

No. 8—10. Dr. W. C. H. Staring maaiwerktuigen en stoomploegen. — Raming van den oogst over 1858 in Nederland, in vergelijking met den gemiddelden oogst in gewone jaren.
*Mededeelingen.* Eijerbroeijers van Kaoetsjoek. — Tentoonstelling der Engelsche maatschappij van landbouw. — Vooruitgang in Ierland. — Bemesting met vloeibaren mest. — Bemesting met rioolwater. — Afbladeren van mangelwortels. — Sterven van nieuw aangelegd plantsoen. — Rook als middel tegen het bevriezen der boomen. — Middel tegen het Oïdium.

### Mededeelingen en berigten van de Maatschappij van Landbouw en Bloemkweeking van het Hertogdom Limburg. 1858.

*Vel* 10. Melkkoeijen. — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn.

### Magazijn voor landbouw en kruidkunde. 1858.

*Afl.* 12. De tentoonstelling der Hollandsche maatschappij van landbouw, gehouden te Rotterdam in September 1858. (Met Afbeeldingen). — Landbouw-adviseur, eene nieuwe betrekking in de landhuishoudkunde, door IJ. V. K. — Eenige bedenkingen over het Nederlandsche rundvee, door * * * — Eenige bedenkingen over het aanfokken van paarden, door * * * — Hoe oud is een rund, dat de eerste vier blijvende tanden bezit? door G. J. Hengeveld. — Zaaiwerktuigen. — Over tienden. — Konijnen-fokkerij. — Pinet. — Voorschriften. — Stellingen. — Spreekwoorden. — Gemengde berigten. — Ontvangen boeken. — Zinstorende drukfouten. — Afwijkingen in Nederland in verband met wind en regen. Gesteldheid der lucht, afwijkingen van thermometer, temperatuur en barometer in de maanden September en October 1858.

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1858.

No. 1. Over het rundvee en zijne verschillende soorten, rassen en veredeling. Uitgegeven door de Nederl. maatschappij ter bevordering van nijverheid. — Haarl., de Erven Loosjes. 2de afl. (met 27 platen). gr. 8vo. *ƒ* 7.
No. 2. Handboek voor landeigenaars, landbouwers, administrateurs en andere belanghebbenden, door G. Kohlbrügge. Met een aanbevelend voor.

woord van E. C. Enklaar. — Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. (4 en 142 blz.) gr. 8vo. *f* 1.25.

No. 3. De leerwijze van den Amerikaanschen paardentemmer J. S. Rarey, om de wildste en weerspannigste paarden spoedig te bedwingen en af te rigten. Vrij vertaald en bewerkt naar de Engelsch-Duitsche uitgave, door L. Ph. Wuppermann. — Haarl., C. Zwaardemaker. (2, 46 en 2 blz.) post 8vo. *f* 0.40.

No. 4. Geologische kaart van Nederland, uitgevoerd door het Topographisch Bureau van het Departement van Oorlog, uitgegeven op last van Zijne Majesteit den Koning, door W. C. H. Staring. Schaal van 1 : 200.000 blad 14. Rijnland. — Haarl., A. C. Kruiseman. Folio. *f* 1.

No. 5. De stelsels der staathuishoudkundigen omtrent grondrente; ontvouwd en beoordeeld, door Ths. van Stolk. — Rott., H. A. Kramers. gr. 8vo. *f* 1.50.

No. 6. Wat men van de aarde weet, en hoe men tot de kennis daarvan is gekomen, door H. Berghaus. Door den schrijver voor Nederland nader bewerkt en verm., en uit het Hoogd. vertaald door P. van Os. — Sneek, van Druten en Bleeker. 2de deel. (6 en blz. 317—598) post 8vo. *f* 1.20. 2 deelen compleet *f* 2.40.

No. 7. Fauna van Nederland. Vogels, door H. Schlegel. — Leiden, P. W. M. Trap. 43ste en 44ste afl. (Elk met 8 gelith. en gekl. pl.) post 8vo. Elke afl. *f* 1. Het deel tekst wordt compleet zijnde berekend.

No. 8. Het water, wat het is, wat het doet en waartoe het dient, door E. A. Rossmässler. Uit het Hoogd. vertaald door T. C. Winkler. — Haarl., J. J. Weeveringh. 8vo. met pl. *f* 6.75

No. 9. Volksbibliotheek, No. 11. Kort begrip der dampkringskunde, door A. Winkler Prins. — Amst., H. W. Weytingh. (73 blz.) post 8vo. Bij int. *f* 22½; buit. int. *f* 0.50.

No. 10. Het leven en het maaksel der dieren, door W. Vrolik. — Amst., Gebr. Binger. 3de deel, 1ste stuk. (blz. 1—212). gr. 8vo. *f* 2.12.

No. 11. De Hollandsche veearts, of de kunst om de ziekte van paarden, rundvee, geiten en varkens te kennen en te genezen, door W. J. E. Hekmeijer. — Tiel, A. van Loon. (XII en 292 blz.) post 8vo. *f* 1.40.

No. 12. Het geheim om paarden te temmen, door J. S. Rarey. Uit het Engelsch vertaald en met zeer vele aanteeken. vermeerderd door D. C. Steyn Parvé. — Haarl., C. Zwaardemaker en J. J. Weveringh. (8 en 124 blz.) post 8vo. *f* 1.25.

No. 13. Bernoulli's Vademecum. Een practisch handboek voor berekeningen, dagelijksch voorkomende in de bouw- en werktuigkunde, met bijzondere toepassing op stoom- en pompwerktuigen, verwarming van gebouwen, verlichting, enz. Naar de 9de Hoogd. uitg., vert. en omgew. door J. G. van Gendt, Jr. Met ruim 100 tusschen den tekst gedr. afbeeld. — Amst., ten Brink & de Vries. 3de afl. (blz. 193—288). post 8vo. *f* 0.90.

---

## Boekaankondigingen.

*Handboek der Landhuishoudelijke Bouwkunde, voor Bouwkundigen en Landeigenaren, naar het Hoogduitsch van F. Engel, onder medewerking van eenige landhuishoudkundigen. Met* 32 *uitsl. platen*, 503 *en XXII bl. f* 8.15. — *Te Gorinchem, bij A. van der Mast*, 1857.

Het werk, waarvan wij hierboven den titel afschreven, werd ons vóór geruimen tijd door de redactie ter beoordeeling toegezonden, doch bleef wegens tijdsgebrek op onze schrijftafel liggen. Trouwens het doorlezen van een werk van niet min-

der dan 503 bladzijden, zal het niet al te vlugtig geschieden, vereischt nog al wat tijd en moed, althans wanneer het lectuur geldt als de onderhavige. Het mogt ons echter gelukken aan het slot te komen, als wanneer onwillekeurig bij ons de vraag rees: Wie zal dit boek gebruiken? de landhuishoudkundige, die nieuwe gebouwen op zijne eigendommen wil plaatsen, de architect, die belast wordt met de uitvoering van bouwwerken, bestemd voor het landbouwbedrijf, of wel de leerling, die zich op de bouwkunde in 't algemeen en het bovengenoemde gedeelte daarvan in 't bijzonder wil toeleggen? De voorrede had ons medegedeeld, dat dit werk bestemd is tot eene handleiding voor den architect en tevens voor den landhuishoudkundige, ten einde daaruit te leeren, hoe op de doelmatigste en goedkoopste wijze gebouwd moet worden. We gelooven echter te moeten betwijfelen, althans wat het tweede punt aangaat, of dit doel wel zal bereikt worden, en wel op den navolgenden grond.

Het werk werd geschreven door een Duitscher, voor Duitschers en bespreekt dus die wijzen van bouwen, die overeenkomen met de dáár te lande bestaande en gebruikelijke materialen, meestal breuksteen of wel baksteenen, die van zoo slechte hoedanigheid zijn, dat, wil men de muren daarvan vervaardigd geene zeer groote dikte geven en die dus zeer kostbaar maken, genoodzaakt is, ter verkrijging van genoegzame sterkte, die in een houten geraamte te bouwen, zoogenaamde vakwerksmuren. Ik geloof niet, dat eenig bouwmeester bij ons te lande, waar de baksteen beter is dan ergens ter wereld en betrekkelijk goedkoop tegenover het hout, dat bij ons veel hooger in prijs is, zoodanige voorbeelden zal volgen, en nog minder dat hij breuksteenen zal aanvoeren om eens regt goedkoop te bouwen; ook zouden we niet gaarne een bouwwerk toevertrouwen aan een architect, die nog moet gaan leeren, hoe een pin aan een balk moet worden gemaakt of hoe groot de steenen zijn van de Waal en hoe groot die van den Hollandschen IJssel.

Evenmin gelooven we, dat een landhuishoudkundige, hoe naauwlettend hij ook gedurende de lange winteravonden dit werk bestudeerd moge hebben, daaruit genoegzame wijsheid zal putten, om een volledig plan van eene nieuw aanteleggen bouwhoeve te ontwerpen, daarvan het bestek te maken, het werk aan te besteden, opzigt te houden, de materialen te keuren, in één woord, dat hij daardoor een volleerd bouwmeester wordt. En waartoe, zoo hij dat niet doet, zullen hem anders dienen alle bijzonderheden der zamenstelling van ramen, de menging van metselspecieën of hoe vernissen worden vervaardigd?

Wil hij zich een nieuw huis laten bouwen, dan moet hij zich toch tot een bekwaam architect wenden, die kan worden

geacht eene grondige kennis te bezitten van al die zaken, niet alleen opgedaan aan de studeertafel, maar bovendien verkregen door eigene aanschouwing en grondig onderzoek bij de uitvoering. En dien zal hij het met zijne, uit dit werk geputte halfgeleerdheid, ongetwijfeld lastig maken, door van hem te vergen het gebruik van materialen, die bij ons te lande niet 't huis behooren, of van hem te willen wijzen van constructie, die bij onze bouwstoffen geheel niet passen. Hij zal waarschijnlijk vitten op de door hem aangenomene zwaarte der balken, en dat die niet overeenkomen met de fraaije regels, die hij daarvoor op p. 71 en 72 heeft gevonden, waarbij *nota bene* de breedte van den balk geheel niet in aanmerking komt, en hem veroordeelen om de eene of andere door hem gevolgde handelwijze, die niet overeenkomt met de in zijne wijsheidsbron opgegevene. We houden er ons van overtuigd, dat de bouwmeester, die voor zoodanigen persoon een werk heeft uit te voeren, nu en dan uit wanhoop zijn werk ontvlugt, want overal zal de bouwheer van willen weten en zoodoende zijne geleerdheid te luchten hangen; immers 't is bij velen eene groote begeerte om te spreken over dingen waarvan ze geene of althans slechts eene oppervlakkige kennis hebben, een gebrek, dat door de overigens in andere opzigten zoo nuttige populaire litteratuur, zeer bevorderd wordt. Evenmin zal die boekengeleerdheid hem in staat stellen, om wanneer hij een nieuw gebouw wil zetten, daartoe zelf de materialen aan te koopen en werklieden te huren om die te verwerken; dat althans zoude zeker geen middel zijn om „op de doelmatigste en goedkoopste wijze te bouwen.”

Voor leerlingen, die alvorens zich in 't werkdadige te oefenen, zich op de bouwkunde willen toeleggen, bestaan betere werken, want schoon ook het onderhavige sommige gedeelten vrij uitvoerig *en dètail* behandelt, zijn er weer andere, die geheel niet aangeroerd worden, b. v. gewelven en trappen. Bovendien om tot de kennis der bouwstoffen te geraken, voor zoo verre die uit boeken te leeren is, behoeft hij zich niet den geheelen „*Bouwkundige leercursus ten gebruike der Militaire Akademie,*” van den Hr. Storm van s' Gravesande aan te schaffen, zooals de vertaler in zijne voorrede zegt en waarom hij in stede van de afdeeling in den Duitschen tekst, die bijna geheel over bij ons te lande niet gebruikte bouwstoffen handelt, grootendeels het in genoemd werk daarop betrekking hebbende gedeelte heeft afgeschreven. Immers was dit zelfde reeds gedaan in het voor een jaar of drie bij denzelfden uitgever verschenen »*Bouwkundig memoriaal,*” van J. C. Brade, dat à *f* 3 verkrijgbaar is.

De slotsom van deze onze beschouwingen is dus, dat een groot deel van dit werk had kunnen worden weggelaten, misschien wel twee-derde gedeelte, namelijk al wat handelt over de uitvoering en over de kennis der bouwstoffen, welke

laatste afdeeling alleen 124 bladzijden beslaat. Immers een goed architect behoeft zulks niet meer te leeren, de landhuishoudkundige heeft er weinig nut van en degene, die zich aan de bouwkunde wil wijden, kan betere werken ter oefening vinden.

We willen echter geenszins het goede voorbijzien, dat dit werk aanbiedt, het bevat ongetwijfeld vele nuttige wenken betreffende de verschillende gebouwen, die tot het landbouwbedrijf dienstig zijn en vele opgaven, die als handleiding kunnen dienen ter bepaling der grootte en inrigting van zoodanige gebouwen en welke opgaven over 't algemeen nog al juist schijnen te zijn. Zoo handelt de eerste afdeeling over de ligging der gebouwen, met betrekking tot het landhuishoudelijk bedrijf en het veld. De 3de afdeeling over gebouwen, dienende tot het bewaren der veldvruchten, de 4de over die welke dienen tot het onderbrengen der dieren; de 5de afdeeling omvat de beschrijving van mestputten en mestvaalten; de 6de handelt over woonhuizen in verband met veestallen en schuren, en woonhuizen alleen, terwijl in de 7de afdeeling gesproken wordt over den aanleg en de inrigting van broeikassen. Het grootste gedeelte der 8ste afdeeling, waarin gesproken wordt over „den aanleg en de constructie van kleine houten, steenen en ijzeren bruggen, welputten, waterleidingen, privaten, schuttingen, omheiningen, benevens punten, waarop bij de herstelling van schuurgebouwen moet gelet worden" had veilig kunnen achterwege blijven.

Daarbij zijn vele goede voorbeelden gegeven van landhoeven en daartoe behoorende gebouwen; jammer, dat zij zoo geheel op Duitschen voet geschoeid zijn en bijna overal van vakwerkmuren wordt gesproken of van breuksteen. Daar ware een goed werk van te maken geweest en vrij wat minder volumineus, indien het onderhavige door een bekwamen bouwkundige ware omgewerkt geworden voor Nederland. Doch daartoe moest de bewerker wel doorkneed zijn in de bouwkunst en daarmede beter vertrouwd dan de tegenwoordige vertaler, die telkens bewijst daarvan weinig grondige kennis te bezitten, zooals genoegzaam blijkt uit uitdrukkingen als: *zuil* voor *stijl* of *standvink; draagbalk* voor *moerbalk* of *onderslag; schroef* voor *vijzel* en vele andere meer; zoo mede door de bewering dat drijfzand tot de middelmatig *goede* bouwgronden behoort.

De vertaling is vrij stijf en vol *germanismen*, als daar zijn *fundamentzool*, *zwijnenstallen*, *bemerkingen* en dergelijke, terwijl de correctie boven alle beschrijving slecht is. Druk en papier zijn redelijk en de platen, hun groot aantal van 32 en den prijs daarbij in aanmerking genomen, nog al wel; de daarop voorkomende cijfers en letters echter zeer onduidelijk en hier en daar genoegzaam onleesbaar.

*D.* H. C. B.

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(1) DORSCH-MACHINE VAN STOUT TE TIEL. — In Julij 1858 werd in de *B. G.* gevraagd naar de woonplaatsen der 100 landbouwers, die het dorschwerktuig van den Heer Stout gebruikten. In antwoord ontvangen wij de volgende opgave: Deze machine is bereids in werking bij Z. M. den Koning op het Loo. Verder bij de Heeren A. van Odijk, te Maurik. J. Bolderik, te Maurik. H. Terwint, te Gend, Over-Betuwe. H. van Heukelom, te Erlecom bij Nijmegen. De Jong en Comp. Haarlemmermeer. Wisboom, Haarlemmermeer. Mr. J. Schimmel, Noord-Kraailoo boven Naarden. van den Wall Bake, te Hilversum. Landhuishoudkundige School, te Groningen. Mr. F. Borgesius, te Oude-Pekel-A. Zuiderveen, te Oude-Pekel-A. J. J. van Lidth de Jeude, te Wadenoijen. H. Versteegh, J.Mz., te Kapel-Avezaath. J. van Lutterveld, te Tiel. J. Bierman, te Thamen aan den Amstel, gemeente Uithoorn. K. Schelling, te Ouderkerk aan den IJssel. G. de Haas, te IJzendoorn. J. Hoogveld, te Elden. F. Baron van Brakell van den Eng, te Lienden. Baron van Hardenbroek tot Hardenbroek, te Sterkenburg. W. Hoogveldt, te Elden bij Arnhem. J. Burgers, te Elst. T. Koppen, te Dodewaard. C. Taats, te Dodewaard. J. Wertheim, te Wageningen. Ant. Jansen, te Elden bij Arnhem. H. B. Burgers, te Elst (Over-Betuwe). H. F. Burgers, te Arnhem. Van Rossum, te Almkerk. G. van Marle, te Marle aan den IJssel. H. van Marle, te Marle. W. van Marle, te Marle. M. Baron Taets van Amerongen van Renswoude, te Renswoude. H. van Werve, te Olst. L. van Maatsen, te Veesen. De Wed. Braskamp, te Olst. B. Berendsen, te Wijhe. H. Schoone, Haarlemmermeer. P. Neuteboom, te Marle. N. van Heukelom, te Pannerden. L. Bakhuizen, te Veesen. J. C. A. van der Meer van Kuffeler, te Rhenen. B. Maten, te Veesen. Gebr. van Werven, te Vorchten. W. Westhof, te Hattem. Wickevoort Crommelin, te Berkenroode bij Haarlem. W. Theelen, te Horn bij Roermond. W. Doornik, te Marle. C. Hiebendaal, te Horsen. Jhr. van der Bruggen van Croy, te Helmond. Baron Mackay, te Ophemert. Mr. J. A. Hoytema, te Culemborg. Robert Kiederlent, te Elst (Over-Betuwe). C. Vernoy, te Cothen. H. van Wijk, te Bunnik. J. J. Verbrugh, te Tiel. E. Vernoy, te Cothen. H. Deijserink, Haarlemmermeer. K. van Houweningen van Sprang, Zuidplas-Polder. A. Lieffers op de Scheer bij Kampen. De Erven P. Bredenoort, te Wijhe. Mr. J. D. Viruly, Haarlemmermeer. J. C. van Ingen, te Rhenen. A.

Derks, te Druten. A. Groenendaal, te Dreumel. Fred. Sieuwerts, te Winkel. C. Reinders, te Warffum. A. D. van Steenis, te Wadenoijen. J. van de Grindt, te s' Bosch. G. M. van Wijk, te Kapel-Avezaath. A. Versteegh, Az., te Kapel-Avezaath. De Wed. Formijne, te Kapel-Avezaath. De Wed. van Rossem, te Asch. J. C. van Rijnberk, te Zoelmond. A. M. van der Willigen, te Zoelmond. Baron van Citters, te Voorst. Pelgrim, te Voorst. G. Hengeveld, te Olst. H. van Steenis, te Erichem. Baron van Tuyll van Serooskerken van Vleuten. H. van Bentum, te Bunnik. H. van Lent, te Ophemert. H. S. van Wickevoort Crommelin, Woestduinen. De Wed. van Marle, te Marle. C. Kwak, te Zwartewaal. G. Pelgrim, te Digteren bij Doetinchem. De Wed. R. van Gellekom, te Deil. B. de Haas, te Echteld. Jhr. van Andringa de Kempenaar, te Heereveen. E. Rutgers, te Arnhem. Jhr. G. Smit van Eckart, te Eindhoven. G. M. J. Kolff, te Deil. J. van de Geer, te Werkhoven. Evers, te Horn bij Roermond. G. Boelen, te Rijswijk bij s' Hage. Wed. Nieuwenhuizen, te Olst. H. F. Kranenburg, Oude-Pekel-A. F. de Biseau, te Binchen. Baron de Roboux, te Fontaine Levêque. De Bovie, te West-Malle. Mr. de Posson, Cappelle. Baron A. de Cartier, te Brussel. Baron Chr. de Gerissen, te Gong les Piton. Quarré Rosar, te Farciennes. De la Fosse Fréres te Lessines, in Belgie. J. C. Hasselman, Pruissen. J. A. Kraijenbrink, Java. Oelrich, Pruissen.

Bereids is deze machine, voor twee paarden, in werking bij de Heeren: M. J. Versteegh, van Teisterbant. F. Sieuwertz, te Winkel. K. van Houweninge van Sprang, te Zuidplas-Polder. J. H. Schöne, te Haarlemmermeer. Jhr. G. Smits van Eckart, te Eindhoven. C. Reinders, te Warffum. Baron de Roboux, te Fontaine Levêque (Belgie). D. Meijer, Haarlemmermeer.

## B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

---

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende ter plaatsing *ingezonden stukken*, gaarne zoo spoedig mogelijk opneemt:

*a.* *A. Geluk J.Az.* bij *Tholen.* Het boekhouden in den Landbouw. — Berigt omtrent een geschenk aan te bieden aan den Heer Baron Sloet tot Oldhuis.

*b.* *F. Hessel* te *Wolvega.* Kunstweiden.

*c.* *D. van Hulst* te *Nieuwveen.* Rogge of Haver.

*d.* *J. A. Meelboom* te *Utrecht.* Proeven met Grasmest van M. Muller te Utrecht.

*e.* *Muntendam* te *Utrecht.* Grasmest van M. Muller te Utrecht.

*f.* *M. Voullaire* te *Zeijst.* Grasmest van M. Muller te Utrecht, voor boomen.

*g.* *H. Berail* te *St. Michiels-Gestel.* Verzamelen van uitwerpselen van menschen.

*h.* *H. K.* te *Diemerbrug.* Twee vragen: weiland in wisselbouw, en stalvoedering.
*i.* Praktische regel om de dikte eens booms, op eene gegevene hoogte te bepalen.
*k.* Beproefd middel tegen de aardvloo.
*l.* Prijsvragen, op nieuw uitgeschreven door de Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging.

*De Redactie* heeft verder een artikel *over Spoorwegen* ontvangen. Zij schreef den inzender daarover, maar heeft tot nu toe geen antwoord gekregen.

*De Sorghum saccharatum* enz. *door J. Nagel Jr.*, eene gedrukte brochure van 15 bladzijden is, *onder vergunning tot plaatsing* door de *Redactie* onder kruisband ontvangen. De Redactie durft wegens gebrek aan ruimte, de overname niet te beloven.

Van de uit Zierikzee van den Heer *J. H. Ochtman Jz.* ontvangen *stukken*, zal mogelijk gebruik gemaakt worden.

Ontvangen ter *aankondiging:*
Van de uitgevers *van Druten en Bleeker* te Sneek,
*a.* Elwes door Dr. Deenik, de zee en hare beheerschers, 2de deel.
*b.* Hartwig, de zee en hare wonderen, 1ste deel.
*c.* Crüger door van Koten, handleiding der Natuurkunde, 1ste, 2de, 3de stukje.
Van den uitgever *Tjeenk Willink* te *Zwolle*,
*a.* Almanak voor den landman, 1859, door Staring.
*b.* Zakboekje voor den grondeigenaar, 1859, door Staring.
Van den *Redacteur*,
Landhuishoudkundige almanak voor 1859, onder redactie van M. Teenstra.

In dank ontvangen:
*a.* *Prix-Courant de Graines.* Etablissement horticole de Louis van Houtte. Decembre 1858, No. 74, — van den Heer *van Houtte* te *Gent.*
*b.* *Bepalingen voor de* en *verslag van de Landhuishoudkundige School te Groningen.* 1858 en 1859, van den *Directeur der School.*
*c.* Een *monster tarwe*, afkomstig van een prijs-courant uit Duitschland, naam en afkomst onbekend (Anonym, postmerk Utrecht.)
*d.* Een *monster aardnotenkoek* van den Heer *Bruno Tideman Jr.* te Apeldoorn.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van de *brieven* van:

*a.* Mr. *D. van Meurs* op *Hulsthorst* bij *Harderwijk*, aan den inhoud waarvan zij zoo spoedig mogelijk gevolg zal doen geven;

*b.* *M. Eduard Morren* te *Luik.* De redactie heeft met veel genoegen later de nommers ontvangen van het *Journal d'agr. pratique du Royaume de Belgique*, die haar van jaargang 9 en 10 en van den 1sten jaargang der 2de serie ontbraken. De nommers, 2de serie, 6, 7, 8, 9, en 10, die zij te veel ontving, heeft zij teruggezonden.

*c.* Den Heer *Abz. P. de Lange* te *Schoorldam.* Een uitvoerig antwoord daarop zal ter zijner plaatse aangekomen zijn.

*d.* Den Heer *C. J. M. Jongkindt Coninck* te *Groningen* van den 15den December, waarop zij geantwoord heeft en van den 21sten Januarij, waarop zij binnen kort antwoorden zal.

(*Gesloten* 24 *Jan.* 1859.)

---

## Vraagbord.

(1) STALVOEDERING. — Mijnheer de Redacteur! men vraagt, of het rundvee op stal gevoederd, gedurende een bepaalden tijd, zooveel in waarde toeneemt, dat de kosten van aankoop in voeder gedekt worden en de mest winst zij, of hoe veel deze dan kost per voer?

En welk vee daartoe het verkieslijkste is, en of de ondervinding omtrent deze vraag eenige vaste regelen of uitkomst kan opgeven.

*Diemerbrug*, H. K.
December 1858.

(2) WEILAND IN WISSELBOUW. — Mijnheer de Redacteur! men vraagt, of het niet goed en voordeelig is, om de vaste weigronden, (in polders gelegen en goed vruchtbaar zijnde) in wisselbouw te brengen? Hoelang moeten zij bebouwd worden, tot zij weer tot weiland gemaakt worden? Welke vruchtwisseling moet daarbij in acht genomen worden? Welke is het minst kostbaar en het minst omslagtig, voornamelijk op kleiachtige veengronden? En wanneer, en hoe, kunnen zij dan tevens het beste bemest worden?

*Diemerbrug*, H. K.
December 1858.

(3) GASKALK OP WEILAND. — Hoeveel *Gaskalk* kan men, zonder vrees te veel te gebruiken, per bunder weiland bezigen?

*D.* B.

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

(*Vervolg van afl.* 1, *bl.* 1.)

---

### VERSLAG VAN DEN STAAT DER LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN, IN HET JAAR 1858; BESCHERMHEER: Z. M. DE KONING.

Wij willen ons verslag over 1858 aanvangen met het mededeelen van eenige bijzonderheden omtrent het personeel der onderwijzers aan deze inrigting en den gang van het onderwijs zelf.

De Heer C. J. M. Jongkindt Coninck, wiens benoeming, als onder-direkteur en mede-onderwijzer, wij in ons laatste verslag vermeldden, heeft deze zijne betrekking aanvaard in April van dit jaar en gedurende het zomerhalfjaar onderwijs gegeven in de boekhouding toegepast op een landelijk bedrijf, in de praktijk van den landbouw en de te pas komende gedeelten der werktuigkunde enz.; in het met Oktober l.l. aangevangen winterhalfjaar, in de werktuigkunde, bereiding der voortbrengselen van den landbouw, de lezing van Duitsche of Fransche handboeken over landhuishoudkunde en de beginselen der volkshuishoudkunde; het laatste vak in plaats van den Heer Mr. B. D. H. Tellegen, die tot dusverre daarmede belast was, doch wiens praktijk, als Procureur, hem niet langer toeliet genoegzamen tijd voor dit onderwijs af te zonderen en die daarom wenschte van deze werkzaamheid ontslagen te zijn. Wij hebben daarin moeten berusten, doch niet zonder opregte dankzegging aan den Heer Tellegen voor de uitmuntende hulp ons gedurende verscheidene jaren voor dit gedeelte van het onderwijs bewezen.

Het werk van den hoofdonderwijzer, den Heer G. Jurling, is, in het thans loopend winterhalfjaar, vermeerderd met de lessen over de wiskunde toegepast op den landbouw en met de lezing met de leerlingen van Engelsche handboeken over landhuishoudkunde. De overige vakken van onderwijs en de uren daaraan besteed zijn dezelfde gebleven, behalve dat de Heer T. Hofkamp zich aangeboden heeft om, zonder verhoo-

ging van het daarvoor gestelde matig honorarium, een uur meer 's weeks aan het onderrigt in de natuurkunde te besteden, ten einde daardoor de aanvangende leerlingen op andere uren te hebben dan de reeds meer gevorderden; van welk aanbod wij gaarne gebruik gemaakt hebben, rekenende dit allezins nuttig voor het onderwijs.

De overgang der boerderij van den Heer C. Römelingh op den bouwmeester E. J. Leenders, gaf in den beginne natuurlijk eenige stremming; maar dit werd van week tot week beter, terwijl genoemde bouwmeester geregeld de praktische werkzaamheden der leerlingen geleid en met den onder-direkteur medegewerkt heeft tot het nemen van vergelijkende proeven met eenige gewassen; de uitslag van welke proefnemingen enz. in een afzonderlijk berigt van den onder-direkteur achter dit verslag is gevoegd (1). Er zijn maatregelen genomen om, in het jaar 1859, een geheel, genoegzaam uitgebreid, veld tot zoodanige proefnemingen te doen dienen en ook proeven in het werk te stellen met onderscheidene meststoffen, welke voor een goed gedeelte reeds zijn aangekocht, nieuwe werktuigen tot het bereiden van veevoeder enz. De betere voorwaarden, die thans met den bouwmeester, als het hoofd der boerderij gemaakt zijn, maken dat wij onze handen in dit opzigt ruimer hebben en wij twijfelen niet, of zijne veeljarige praktische ondervinding zal gunstig medewerken voor de in dit opzigt door den onder-direkteur in het werk te stellen proefnemingen.

De laatste heeft, in den nazomer, met eenige der leerlingen in drie onderscheidene gedeelten der provincie Groningen zeer nuttige voetreisjes gedaan, om den in vele opzigten zoo belangrijken landbouw aldaar wèl te leeren kennen. Wij vleijen ons dat het voordeel van zoodanige reisjes voor onze leerlingen in het openbaar blijken zal, wanneer, zoo als het voornemen is, in een landbouwkundig tijdschrift eene beschrijving van het op die reisjes opgemerkte geplaatst wordt (2).

Het aantal leerlingen beliep in het zomerhalfjaar eerst 14 en later 15; in het thans loopend winterhalfjaar 25. In October 1858 hadden wij het ongeluk een' onzer leerlingen, een oppassend, veel belovend jong mensch, den Heer Th. Broekman, van Amsterdam, door den dood te verliezen; het eerste geval van dien aard, dat, sedert de oprigting der school in 1842, hier had plaats gehad, zoodat wij, hoezeer ook dit sterfgeval innig betreurende, echter met dankbaarheid het groote voorregt moeten erkennen van, in zulk eene lange reeks van jaren, nog nooit vroeger door zulk een ramp getroffen te zijn.

---

(1) Dit zal in het volgend nommer door ons worden medegedeeld. *Red.*

(2) De Heer Jongkindt Coninck heeft ons deze beschrijving toegezonden, die met de noodige platen er bij, weldra zal opgenomen worden. *Red.*

Over het gedrag en de vorderingen der leerlingen mogten wij in het algemeen zeer tevreden zijn.

Die vorderingen bleken bij het eind-examen, hetwelk 9 onzer leerlingen, de Heeren W. J. Vader, S. J. Huizenga, J. M. Kakebeeke, W. J. D. van Iterson, E. W. C. Haighton, L. Ankersmit. W. Cs. Mauve, W. A. L. Mock en S. A. Meinesz, in Maart 1858, in tegenwoordigheid van onderscheidene belangstellende toehoorders, hebben afgelegd.

Onder de ondersteuningen die wij ontvingen, noemen wij in de eerste plaats, dat Z. M. onze geëerbiedigde beschermheer, ook dit jaar weder, voor zijne bijzondere rekening drie leerlingen aan onze school het onderwijs deed genieten; voorts de gewone jaarlijksche hulp van het rijk en van de provinciën Groningen en Drenthe; de jaarlijksche ondersteuningen van ƒ 25 van den Baron Sixma van Heemstra en ƒ 30 van den Baron G. F. Thoe Schwarzenberg en Hohelansberg, beide in Friesland; van ingezetenen van Groningen bijdragen van ƒ 25 en ƒ 5 en van een bezigtiger onzer inrigting te Haren ƒ 10; alle welke, vooral de jaarlijks terugkeerende, bijdragen ons zeer aangenaam waren bij de groote uitgaven, welke wij steeds hebben en bij de dringende noodzakelijkheid om ons meer hulpmiddelen voor eenige deelen van het onderwijs aan te schaffen en onderscheidene praktische werkzaamheden op uitgebreider schaal voort te zetten; met welk laatste wij dan ook reeds begonnen zijn, in het vertrouwen op eene meer en meer algemeene medewerking; even als met de ontginning van weder een stuk heideveld.

Aangenaam was ons de ontvangst van den Heer M. D. Teenstra te Ulrum, van gekleurde afbeeldingen der voornaamste planten behoorende tot den kolonialen landbouw.

Voor deze en andere bewijzen van belangstelling en deelneming, als ook voor een renteloos voorschot van ƒ 400 van een ongenoemden (onder persoonlijken waarborg evenwel van vier leden van ons bestuur), betuigen wij bij dezen onzen welmeenenden dank.

De tijdverdeeling der lessen enz. wordt opgegeven in de bepalingen der school, waarvan steeds kosteloos exemplaren, verkrijgbaar zijn bij de leden van het bestuur, bij den onderdirekteur den Heer Jongkindt Coninck en den hoofdonderwijzer den Heer G. Jurling, alsook bij de op andere plaatsen gevestigde correspondenten der school. Onder deze laatsten zijn ons, tot ons leedwezen. door den dood ontvallen de Heeren Mr. J. Los, Notaris te Oud-Beijerland, J. C. de Wilde, onderwijzer te Dordrecht en J. A. van Eeden, algemeene secretaris der Nederlandsche maatschappij van nijverheid te Haarlen. Daarentegen hebben zich met die betrekking willen belasten de Heeren: L. Mulder, Hoogleeraar te Deventer, O. B. 't Hooft van Benthuizen, te Dordrecht, H. M. Hartog,

Landhuishoudkundige te Ede, A. J. D. Steenstra Toussaint, Med. Dr. te Batavia en G. Schilthuis, Ambtenaar bij het boschwezen te Rembang, welke beide laatste benoemingen ons voor deze onze inrigting van dubbel belang toeschijnen, nu er in de laatste jaren zoo dikwijls, ja bijna geregeld, zoons van ingezetenen van Java zich als leerlingen aan de landhuishoudkundige school hebben laten inschrijven, met het doel om zich hier later weder in de Koloniën te vestigen.

De korrespondenten der school zijn alzoo thans de volgende:

Jhr. A. Martini van Geffen, grondeigenaar te 's Hertogenbosch; J. J. F. Pennink, med. doct. te Zevenbergen (Noord-Braband); B. F. baron van Verschuer; lid der Provinciale Staten van Gelderland en grondeigenaar te Arnhen; S. D. Wijckerheld Bisdom, te Arnhem; C. J. L. Mos, burgemeester te Hattem; E. C. Enklaar, te Nijmegen; Bruno Tideman, zaadhandelaar te Apeldoorn; H. M. Hartog, landhuishoudkundige te Ede, (na Mei 1859 te Barneveld); Z. Exc. G. Simons, minister van staat te 's Gravenhage; W. K. van Gennep, grondeigenaar te 's Gravenhage; Mr. P. W. Alstorphius Grevelink, inspecteur van de gevangenissen, 's Gravenhage; D. J. Steijn Parvé, kommies bij het Dep. van binnenlandsche zaken te 's Gravenhage; H. F. Fijnje, inspecteur van den waterstaat te Dordrecht; O. B. 't Hoofd van Benthuizen, lid van de 1ste kamer der staten generaal te Dordrecht; Jhr. Mr. D. R. Gevers Deijnoot, algemeen secretaris der Hollandsche maatschappij van landbouw, kantonregter te Rotterdam; J. van Dam, veearts der 1ste klasse te Aarlanderveen; J. Tideman, hoogleeraar te Amsterdam; Mr. J. Heemskerk B.zn., lid van de 2de kamer der staten generaal, te Amsterdam; Jhr. Mr. H. Hoeufft van Velsen, grondeigenaar te Amsterdam; F. C. van Hall, makelaar te Amsterdam; J. G. A. Verhoeff, notaris te Alkmaar; Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, lid van de 1ste kamer der staten generaal, te Middelburg; A. Kakebeeke Jz., lid der provinciale staten en grondeigenaar te Goes; Mr. J. van Hall, hoogleeraar te Utrecht; G. J. Hengeveld, leeraar aan de veeartsenijschool te Utrecht; P. M. Jongeneel, houthandelaar te Utrecht; W. C. Spoor, redacteur van het tijdschrift *Flora en Pomona*, te Utrecht; Baron Sixma van Heemstra, grondeigenaar te Veenklooster (Friesland). Jhr. Mr. O. R. van Andringa de Kempenaer, grondeigenaar te Leeuwarden; J. Huidekoper, grondeigenaar te Midlum bij Harlingen; R. J. van der Leij, grondeigenaar te Hallum in Friesland; Mr. B. W. A. E. Baron Sloet tot Oldhuis, lid van de 2de kamer der staten generaal, te Zwolle; L. Mulder, Hoogleeraar te Deventer, E. J. H. Dull, koopman enz. te Almelo; Mr. J. Cornelissen, te Steenwijk, lid van de gedeputeerde staten van Overijssel; J. Huber, Med. Dr. te Kampen; J. van Konijnenburg, directeur van de koloniën van

weldadigheid, te Frederiksoord; B. Verver, professor te Maastricht; J. P. Westerman, grondeigenaar te Larrelt, bij Emden; W. Viserink, grondeigenaar te Lintel, bij Norden; M. Heijkes, grondeigenaar te Neermoer, bij Norden; A. J. D. Steenstra Toussaint, Med. Dr. te Batavia; G. Schilthuis, landhuishoudkundige, ambtenaar bij het boschwezen, te Rembang, Java: Eindelijk meenen wij nog te moeten herinneren, dat zij, die van deze instelling gebruik mogten willen maken, verzocht worden, zich hiertoe telkens eenen genoegzamen tijd, liefst eene maand van te voren, bij het bestuur aan te melden, en wel het best, òf met den aanvang van het zomer-halfjaar (beginnende den 25sten Maart), dat het meest voor de praktische oefeningen bestemd is, òf met den aanvang van het winter-halfjaar, dat meer voor de theoretische lessen ingerigt is, en waarvan de nieuwe leerkring eenen aanvang nemen zal op den 15den October aanstaande.

*Groningen*, 29 Dec. 1858.

*Het Bestuur der Landhuishoudkundige School te Groningen:*
J. W. C. VAN ITTERSUM, *voorz. Kommis.*
H. C. VAN HALL, *Secretaris.*

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 1, bl. 8.)*

---

### PRIJSVRAGEN, OP NIEUW UITGESCHEVEN DOOR DE ALGEMEENE KONINKLIJKE LANDBOUW-VEREENIGING.

I. De Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging looft twee vereeringen uit, ter waarde de eene van *f* 300 de andere van *f* 200, aan de eigenaars of landbouwers, die op hun eigen of gehuurden grond in Nederland minstens 10 bunders, hebben drooggelegd, met gebakken buizen; bij de bewerking op de meest doelmatige wijze zullen hebben gevolgd de regelen door de wetenschap aangegeven; van de bewerking en de verkregen uitkomsten het volledigst verslag zullen hebben ingediend, dat hoofdzakelijk moet bevatten: *a.* de wijze van bewerking, met naauwkeurige opgaaf der grondsoort of grondsoorten, zoowel van den boven- als ondergrond; *b.* den onderlingen afstand der buizen; *c.* de middellijn der opening; *d.* de bodemdiepte, waarop de onderkant der buizen is gelegd, *e.* den gemiddelden stand van het zomer- en winterpeil; *f.* de aangenomen helling der droogbuizen; *g.* den naam en de beroepsbezigheid van den persoon, met den aanleg belast geweest; *h.* opgave van de kosten en van den invloed, welken de drooglegging op den toestand van het land en de daarop geteelde vruchten heeft gehad; *i.* met bijvoeging vooral van eene kaart, bij elke drooglegging onmisbaar, aanwijzende de waterpassingen, de ligging en de hellingen der buizen, ten einde de drooglegging en uitvoering begrijpelijk te maken.

De vereeringen bestaan in geld of in eenig voorwerp naar de keuze der bekroonden.

Het Bestuur van de Vereeniging behoudt zich het regt voor om de drooggelegde gronden zelf op te nemen of door eene daartoe te benoemen Commissie te doen opnemen.

De in te dienen memoriën en bijlagen blijven het eigendom der Vereeniging, die daarvan zoodanig gebruik kan maken als zij vermeent te behooren, mits met geheimhouding der namen van hen, die niet bekroond mogten worden.

De Vereeniging verlangt bij de inzending bekend gemaakt te worden met den naam van den inzender en de plaats, waar de gronden zijn op te nemen, doch verzekert de geheimhouding buiten den kring van het Bestuur en van de Commissie van beoordeeling.

De verslagen moeten in het Nederduitsch geschreven zijn, en vrachtvrij worden ingezonden vóór of op den 31sten December 1859 aan den Secretaris der Vereeniging Wolterbeek te 's Gravenhage; de uitspraak geschiedt vóór het einde van het volgende jaar en wordt aan al de mededingers schriftelijk medegedeeld.

Ingevolge goedkeuring der Algemeene Vergadering en behoudens de wijzigingen, welke de ondervinding noodig mogt maken, duurt deze uitloving nog drie jaren en worden mitsdien de inzendingen voor die drie jaren verwacht vóór of op den 31sten December 1860, 1861 en 1862.

Die bekroond is, verbindt zich bij het aanvaarden der bekrooning om aan allen, die verlangen droog te leggen en zich met zijne bewerking wenschen bekend te maken, toegang en goeden raad te geven; inzonderheid dien toegang en raadgeving te verzekeren aan het Bestuur van de algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging of aan eene daardoor te benoemen Commissie.

Intusschen behoudt het Bestuur zich voor om voor hen, die buitengewone belangstelling zullen aan den dag leggen en daarvan door jaarlijksche inzendingen van omstandige opgaven zullen doen blijken, aan den Koning, beschermheer der Vereeniging, voorstellen te doen tot toekenning van eenige bijzondere vereering.

De leden van het Bestuur verbinden zich om niet mede te dingen; de bekroonden bij eene vorige mededinging zijn daardoor van eene herhaalde mededinging niet uitgesloten.

II. De Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging verlangt bekend te worden met de best gedreven wisselbouwerijen (1) in Nederland, ten einde die te kunnen stellen als voorbeeld ter navolging en onderrigt.

---

(1) Onder wisselbouw wordt verstaan eene bouwerij gegrond op afwisseling van bouwland in weide of klaverland.

Eene zoodanige boerderij op zand of gemengden grond gedreven wordende, moet minstens de grootte hebben van 35 bunders en op kleigrond van 50 bunders; daarop moet jaarlijks zoo veel vee gevoed worden als voor de behoeften tot bemesting benoodigd is om het land in opbrengst te doen toenemen. De bebouwing, bemesting en bewerking van den grond, zoowel als de vrucht-omloop, moeten berusten op hetgeen de praktijk en de wetenschap tot heden als het beste hebben geleerd.

Er worden uitgeloofd twee vereeringen ter waarde de eene van *f* 300, de andere van *f* 200 voor de zoodanige best gekeurde bedrijven.

De vereeringen bestaan in geld of in eenig voorwerp naar de keuze der bekroonden.

Het Bestuur van de Vereeniging behoudt zich het regt voor om ten allen tijde de verschillende bedrijven zelf op te nemen of door eene daartoe te benoemen Commissie te doen opnemen.

De mededingers zijn verpligt aan de Commissie van beoordeeling in het Nederduitsch al de mededeelingen te doen, welke door haar worden gevraagd.

Bij het algemeen bekend maken der bekrooning verzekert de Vereeniging de geheimhouding der namen van hen die niet bekroond zijn, buiten den kring van het Bestuur en van de Commissie van beoordeeling.

Zij die verlangen mede te dingen moeten zich daartoe vrachtvrij aanmelden bij den Secretaris der Vereeniging Wolterbeek te 's Gravenhage, vóór of op den 1sten Maart 1859.

De uitspraak geschiedt vóór den 1sten April van het volgend jaar, en wordt zoo spoedig mogelijk bekend gemaakt.

Ingevolge goedkeuring der Algemeene Vergadering en behoudens de wijzigingen, welke de ondervinding noodig mogt maken, duurt deze uitloving nog drie jaren en moet mitsdien de aanmelding tot mededinging geschieden vóór of op den 1sten Maart 1860, 1861 en 1862.

Die bekroond is, verbindt zich bij het aanvaarden der bekrooning om aan allen die zullen wenschen zich met zijn bedrijf bekend te maken, toegang en goeden raad te geven, en in het bijzonder dien toegang en raadgeving te verzekeren aan het Bestuur van de Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging of aan eene daardoor te benoemen Commissie.

Intusschen behoudt het Bestuur zich voor om voor hen, die buitengewone belangstelling aan den dag leggen en daarvan door jaarlijksche inzending van omstandige opgaven doen blijken, aan den Koning, beschermheer der Vereeniging, voorstellen te doen tot toekenning van eenige bijzondere vereering.

De leden van het Bestuur verbinden zich om niet mede te

dingen; de bekroonden bij eene vorige mededinging zijn daardoor van eene herhaalde mededinging niet uitgesloten.

*(Vervolg en Slot hierna.)*

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

*(Vervolg van afl.* 1, *bl.* 8.*)*

---

(3) *Het Genootschap voor Tuin- en Landbouw, Dordrechtsche Flora*, houdt zijne 22ste tentoonstelling den 26sten, 27sten en 28sten Maart 1859 in het *hof van Holland* te Dordrecht. De inzending moet geschieden den 24sten Maart, vóór 4 uur des namiddags, de beoordeeling geschiedt den 25sten Maart, en den 26sten Maart ten 1 ure is er *algemeene vergadering* der leden. — Secretaris is de Heer F. W. H. Maritz van Craijesteyn, te Dordrecht.

(4) Bij gelegenheid van het XIVde *Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres* te *Winschoten* zal er eene *algemeene tentoonstelling* plaats hebben (den 21sten, 22sten, 23sten en 24sten Junij 1859) te houden door de verschillende landbouw-instellingen in de Provincie Groningen. — Het uitvoerige programma, 16 bladz. druks groot is ons toegezonden. Daaruit blijkt, dat opgaven van de voorwerpen, die men wil inzenden, moeten worden ingezonden voor of op den 8sten Junij aan den Heer Mr. T. de Cock te Winschoten. — Er zijn prijzen uitgeloofd voor werktuigen, landbouw-producten, bloemen en voortbrengselen van tuinbouw, vee en pluimgedierte.

Wij willen gaarne de aandacht onzer lezers op deze tentoonstelling vestigen en alle belangstellenden opwekken aan het zoo even opgegeven adres een programma aan te vragen, ten einde kennis te maken met wat de commissie der tentoonstelling verlangt. Wij maken bovendien gaarne op verzoek attent op de bepaling in het programma opgenomen, dat de prijzen voor werktuigen alleen zijn uitgeloofd voor fabrikanten, uitvinders en handelaren in landbouw-werktuigen.

## D. Gemengde Berigten.

*(Vervolg van afl.* 1, *bl.* 6.*)*

---

### A. *Uit Nederland.*

(10) *Stelselmatig dooden van musschen.* Men leest in de *Utr. Cour.* van 15 Jan. l.l. Onder de meest zonderlinge verordeningen, die sedert de nieuwe gemeentewet zijn vastgesteld, behoort voorzeker die welke te D . . ., eene gemeente in de prov. Noord-Brabant is gemaakt, en in praktijk gebragt. Die verordening is genoemd het *musschengilde*, volgens de afkon-

diging vastgesteld ter uitdelging en uitroeijing van het musschengeslacht (alsof, wanneer de musschen in het dorpje D. allen dood zijn geschoten, er geene landverhuizers van het musschengeslacht uit andere oorden konden overkomen). Zoo loopt daar nu door die gemeente een aantal personen tot het gilde behoorende met geweer gewapend rond, ten einde dat ongedierte te dooden; ongeacht het gevaar van ongelukken en brand door onvoorzigtigheid dat daardoor ontstaat, laat die verordening eene wijde deur open voor strooperij, want hoe ligt valt niet ander wild onder het geweer, dat velen liever hebben dan musschen.

(Ook uit het oogpunt van den landbouw is op deze wijze van handelen zeer veel aan te merken. Wij komen daarop waarschijnlijk weldra terug. *Red.)*

(11) *Prijzen, opgebragt door eene veenplaats in de provincie Utrecht.* Eene veenplaats onder Doorn werd *(Utr. Cour)* den 23sten Jan. 1847 voor *f* 470 verkocht; door verhuring het erf hebbende vrijgekregen, verkocht de eigenaar het in 1854 voor *f* 5642; de nieuwe eigenaar zette het pand in 1857 weder af voor *f* 10.000, en in Dec. 1858 is het erf weder in openbare veiling voor *f* 4000 verkocht.

(12) *Met stoom behandelde beenderen, in Nederland weldra verkrijgbaar.* Men leest in de *Utr. Cour.* van 19 Nov. l.l.: Een der industrielen te Apeldoorn heeft het voornemen opgevat, en daaraan reeds een begin van uitvoering gegeven, om de beenderen, door middel van stoom, te ontdoen van het vet en de geleiachtige stoffen, en in zoodanigen toestand te brengen, dat zij met weinig moeite tot poeder zijn te wrijven, om alsdan eene meer krachtig werkende meststof te verkrijgen, dan de tot hiertoe gebezigde gebroken beenderen.

### B. *Uit den vreemde.*

(13) *Branderijen in Pruissen in* 1857. Pruissen telde in het jaar 1857, 8918 branderijen, waarvan er 6670 in werking waren. Daarvan verwerkten er 1577 granen, 3811 aardappelen, 1382 vruchten, suikerwater, afval van druiven enz. *(Ill. Landw. Dorfz.)*

(14) *Uitvoer van Guano van de Cochin-China Eilanden in Peru.* In No. 42 van de *Ill. Landw. Dorfz.* wordt berigt, dat de uitvoer van Guano van de Cochin-China eilanden, die aan Peru behooren, in het jaar 1857 die van het vorige jaar 150 procent te boven ging. Zij bedroeg 490,754 tonnen. Daarvan gingen naar Engeland 378,098, naar Noord-Amerika 58,058, naar Frankrijk 57,598 tonnen. Men weet, dat Gibbs en Zonen te Londen deze Guano verder in den handel brengen. (Ook in ons land verkrijgbaar bij Mees en Moens te Rotterdam. *Red.*)

(15) In No. 37, 1858 der *Agr. Zeit.* wordt berigt, dat zich in Berlijn een Centralverein voor de inlandsche tabakscultuur

heeft gevormd. De meeste tabak-bouwers van naam zijn toegetreden. Men is van plan gemeenschappelijk den bouw te verbeteren en een beteren afzet voor het verkregen product te verkrijgen.

(16) *Yams in Algerie.* In No. 46 (1858) der *Agr. Zeit.* lezen wij dat van 8 in de centrale proefinrigting te Hamma in Algerie in 1857 verbouwde Yamssoorten hebben per bunder opgeleverd (wij houden ter verwarring de fransche namen):

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) | Igname aillé violette . . | 23,760 | Ned. pond |
| 2) | „ blanche . . . . | 12,830 | „ „ |
| 3) | „ jambe d'éléphant . | 37,040 | „ „ |
| 4) | „ patte de tortue . | 74,280 | „ „ |
| 5) | „ trifoliée . . . . | 16,660 | „ „ |
| 6) | „ cultivée . . . . | 20,950 | „ „ |
| 7) | Nieuwe Zeelandsche Yams . | 23,800 | „ „ |
| 8) | Chinesche Yams . . . . | 33,000 | „ „ |

De Fransche regering heeft in het vorig jaar uitgestrekte maatregelen genomen, om de cultuur van deze plant in Algerie in het groot algemeen te verspreiden.

(17) In Hannover (dus leest men in No. 37, 1858 der *Agr. Zeit.*) heeft zich een gezelschap gevormd, dat ten doel heeft, om turfbereidingen van alle soort, gewone steek en gevormde turf, baggerturf en geperste turf te maken en te verkoopen.

(18) *Meloenen teelt.* Uit Frankrijk wordt in No. 38 der *Agr. Zeit.* geschreven, dat het Stadje Cavaillon in het Dep. Vauclusse zich door zijne omvangrijke meloenenteelt onderscheidt. In het jaar 1857 werden aldaar 5,437,986 stuks van verschillende meloensoorten verkocht, gemiddeld het dozijn voor 2½ francs, zoodat de gemeente uit dit artikel meer dan 1,200,000 francs getrokken heeft.

(19) *Draineren in Pruissen.* In No. 52 der *Agr. Zeitung* (1858) wordt berigt, dat het Landesoekonomie-Collegium een berigt heeft bekend gemaakt aangaande het draineren gedurende 1855 en 1856 in Pruissen. Men heeft 228 verschillende mededeelingen ontvangen. Men mag aannemen, dat ongeveer 200.000 Morgen zijn gedraineerd, en dat er 80.000 buizen zijn vervaardigd. In het algemeen zijn de kosten iets meer dan 10 Thr. per Morgen. In Westfalen zijn 9878; in de Rijn-provincie 5041 Morgen gedraineerd. (1 Thr. is = *f* 1.80 en 1 Pruiss. Morgen = circa ¼ Bunder). (Zie ook *Ill. Landw. Dorfzeitung*, 1859, No. 1).

(20) *Twee Belgische tijdschriften over landbouw enz. vereenigd.* La feuille du Cultivateur, onder redactie van P. Joigneaux, en le Journal d'agriculture pratique, onder redactie van Ed. Morren zijn sints 10 Jan. l.l. vereenigd. Zij verschijnen nu onder den titel van: *la feuille du Cultivateur et le Journal d'agriculture pratique réunis;* rédacteurs principaux P. Joigneaux et Ed. Morren. Men teekent in à la librairie agricole

d'Emile Tarlier, à Bruxelles voor 12 franks (behalve het porto) voor ons land. *Red.*

(21) *Dr. Löbe te Leipzig.* In No. 2 (1859) der *ill. landw. Dorfzeitung* van Dr. William Löbe komt eene *Erklärung* voor van den redacteur, waarin wordt berigt, dat hij niet langer de leiding heeft van de inrigting voor landbouw-onderwijs te Lützschena bij Leipzig, en dat die nu is overgegaan in handen van Vogeley, vroeger Keurhessisch Officier. Wij deelen dit hier mede, omdat wij vroeger, toen hij zijne betrekking had aanvaard, berigtten dat Löbe aan de inrigting te Lützschena verbonden was.

(22) *Openbare voordragten voor landbouwers in Nederland.* Stöckhardt geeft in No. 1 (1859) van zijn tijdschrift: *der Chem. Ackersmann* als inleiding een overzigt van hetgeen ter verspreiding van kennis onder de landbouwers in verschillende streken en op verschillende wijzen gedaan wordt. Hij bespreekt daar ook ons land, maar schijnt niet goed ingelicht. Hij zegt toch het volgende: „Met besonderer Energie is dieser Weg (het houden van openbare voordragten) in neuerer Zeit von der holländischen Regierung betreten worden, in dem sie naturwissenschaftliche und landwirthschaftliche Wandervorträge (openbare voordragten) durch die Doctoren L. Mulder, Rauwenhoff, van Geuns und Oudemans von Staatswegen in den verschiedenen landwirthschaftlichen Vereinen abhalten und nachmals durch den Druck verbreiten lässt. Dem Vernehmen nach soll die Theilnahme der holländischen „Landbouwers" überall eine sehr erfeuliche gewezen sein." Men weet, dat deze *openbare voordragten* gedurende de winters 1853—1854, 1854—1855, 1855—1856 *van wege Z. M. den Koning* op 10 verschillende *plaatsen* zijn gehouden, *niet in vereenigingen voor landbouw*, en dat de voordragten van den eersten winter (16 in aantal) zijn uitgegeven, maar noch voor rekening noch met medewerking der regering.

---

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

*( Vervolg van afl.* 1, *bl.* 8.)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 1 Het landhuishoudelijk onderwijs, door Marcel Demarest. — Over het voordeel van gemengd voeder, door P. Joigneaux. — Invoering van buitenlandsche harsachtige boomen, door Pépin. — Tienden, redevoering uitgesproken door Sloet tot Oldhuis. — Het oogsten, zouten en gebruiken der mangelwortelbladen, door Max le Docte. — Veranderingen in de hoedanigheid der voederstoffen, door Prof. A. Stöckhardt. — De steenklaver. — Zamenstelling der melk. — Iets over de stalvoedering van rundvee. — Afval uit gasfabrieken. — Pachtcontracten. — Voordeelen van het diep los-

maken van den grond. — Kleine mededeelingen. — Gemengde landbouw-berigten.

No. 2. Bemesting met steenkolenasch, door Dr. Biederlack te Greven. — Weldadige werking van het luchten van den grond, door Prof. A. Stöckhardt. — Over de teelt van veelhalmige rogge. — Pachtcontracten. — Het draineren toegepast op het besproeijen van boomen. — Prijsvragen, op nieuw uitgeschreven door de algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging. — De winterbewerking van den grond, door Gustave le Docte. — Over kapitaalvormig, door E. C. Enklaar. — Tentoonstelling te Chester, brief van C. J. Geertsema. — Iets over Frieschen landbouw, brief van P. Fiers. — Kort verslag van den toestand van het veefonds te Bergum. — Iets over de stalvoedering van rundvee, door van Ittersum. — Mangelwortelbladeren. — Gemengde landbouw-berigten.

### Landbouw-Courant. 1859.

No. 1. Twee soorten van mangelwortels. (Met Afbeeldingen.) — De wijze, op welke de planten voedsel uit den bodem opnemen. — Eenige oorzaken, die het verwerpen kunnen te weeg brengen. — Brief aan den Redacteur. — Berigten.

No. 2. Ziekten der granen. (Met Afbeeldingen.) — Het gebruik van beenderenafval bij koolrapen. — Tienden. Twee brieven aan de Redactie. — Rijen-zaaiwerktuig van Cleemputte. — Berigten.

No. 3. Ziekten der granen. (Met Afbeeldingen.) — Tienden. — Rijenzaaiwerktuig van Cleemputte. *(Vervolg.)* — Prijzen van melkvee. — Geologische kaart van Nederland. — Prijsvragen. I. — Berigten.

No. 4. Ziekten der granen. (Met Afbeeldingen.) — Geconcentreerd veevoeder. — Hoe brengt men het vee door den winter? — Zaaiwedstrijd. — Berigten. — Prijsvragen. II.

No. 5. Ziekten der granen. (Met Afbeeldingen.) — Het terughouden van plantenvoedsel in den bodem. — Kleine aanteekeningen van Claas Mulder. IV. — Prijsvragen. III. — Berigten.

### Flora en Pomona. 1859.

No. 2. Over het snoeijen der vruchtboomen. *(Vervolg.)* — De bijen als tuinsieraad. Verslag van den staat der Landh. School te Groningen in het jaar 1858.

### De Economist. 1859.

No. 2. (Febr.) Landbouw. — Brieven. (Houtteelt). II. — Econ. ber. en nal. — Landbouw. Veeteelt.

### Het Bijblad van de Economist. 1859.

No. 1. (Jan.) De water-aftapperijen uit de Maas. — Verkoop van producten op Java. — Het kultuurstelsel in de koloniën. De suiker-contracten.

### De Volksvlijt. 1858.

No. 11 en 12. *Mededeelingen:* Heeft de maan invloed op het weder? — Het concerteren van vleesch. — Eenvoudig middel om stieren te bedwingen. — Guano op Cuba.

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1858.

*(Vervolg van afl. 1, bl. 9.)*

---

No. 14. Het leven der planten, dieren en menschen, door A. Bernstein. Naar het Hoogd., door G. H. Rissink. — Rott., Altmann en Roosenburg. 3de afl. (blz. 97—144) post 8vo. *f* 0.30.

No. 15. Bijdragen over de meest belangrijke voedingstoffen voor de granen, de voornaamste voorwaarden van het plantenleven en de verhouding van den grond, ten opzigte onzer cultuurgewassen, en over eenige eigenschappen der akkeraarde. Naar R. H. Zoeller, von Liebig, Th. Way, P. Thenard en anderen. Uit het Hoogd. door G. Duffer Blom. — Dordrecht, Franciscus Blom. (8 en 93 blz.) gr. 8vo. *f* 0.90.

No. 16. Grondbeginselen der natuurkunde, door de eenvoudigste proeven toegelicht, door F. C. J. Crüger. Naar de derde Hoogd. uitgave voor Nederland bewerkt door W. M. Logeman. Met ruim 400 in den tekst gedrukte houtsneê-figuren. — Sneek, van Druten en Bleeker. 3de dl. (VIII en 2 blz. 489—782) post 8vo. *f* 1.50, 3 dln. compl. *f* 3.90.

No. 17. Leerboek der proefondervinderlijke en toegepaste natuurk., met eene aanzienlijke verzameling van opgeloste vraagstukken en een groot aantal tusschen den tekst geplaatste houtgravuren. Vrij bewerkt naar het Fr. en gew. onder toezigt van P. van der Burg. — Gouda., G. B. van Goor. 4de st. (blz. 433—576). post 8vo. *f* 0.90.

No. 18. Verhandelingen over de Kanada- en Whitingtonsche tarwe. Zijnde twee antwoorden op de door de Nederl. Maatschappij ter bevordering van nijverheid te Haarlem, uitgeschreven prijsvragen en door de algem. vergadering dier maatschappij bekroond met de gouden en zilveren medaillen. Onder goedkeuring van genoemde maatschappij overgedrukt uit haar „Verslag landbouw, No. 30," en „Tijdschrift, 16de deel 1ste stuk," door A. Kakebeen, Jz. — Goes, C. H. Schetsberg. (IV en 31 blz., met tabel). gr. 8vo. *f* 0.35.

---

## Boekaankondigingen.

*(Vervolg van afl.* 1, *bl.* **12.**)

*Landhuishoudkundige Almanak ten dienste van land- en buitenman voor het jaar* 1859, *onder redactie van M. D. Teenstra.* 16*de jaargang. Te Groningen bij J. Oomkens Jz. f* 0.30.

Daartoe uitgenoodigd, vestigen wij gaarne de aandacht op dezen almanak, zooals wij dat ook reeds vroeger deden. Behalve den *kalender*, die op eene eigenaardige wijze is ingerigt, bevat deze jaargang: *Maandelijksche tuinoefeningen*, *vrij gevolgd naar die van wijlen den hoogleeraar J. A. Uilkens*. Voorts lijsten van *vertrek enz. van diligences enz. enz. enz.*

Het mengelwerk bevat een belangrijk stuk over *grassoorten* (bl. 55—107), met 27 houtsneefiguren in den tekst. Daarop volgen *verscheidenheden* (bl. 108—130) dan *anecdoten* (bl. 131—142) en daarna de *inhoudsopgave.* — Wij durven den jaargang 1859 van dezen almanak gerust aan het in landbouw belangstellende publiek aanbevelen. *Red.*

5 Febr. 1859.

*Almanak voor den landman.* 12*de jaar*, 1859, *door Dr. W. C. H. Staring. Te Zwolle bij W. E. J. Tjeenk Willink. Ingenaaid* 25 *cents*, *in pergament* 35 *cents*, *ingebonden als zakboekje* 50 *cents. Bij getallen van* 25 *of meer exemplaren* 20, 30, *en* 45 *cents.*

Reeds meermalen maakten wij met lof van dezen nuttigen

almanak gewag. Dien lof herhalen wij gaarne ten opzigte van den 12den jaargang.

Behalve den *kalender*, op de aan Dr. Staring eigenaardig-praktische wijze ingerigt, vinden wij mededeelingen over *graszaden* (bl. 52), over *geldbelegging door de boeren* (bl. 56), *opbrengsten der voornaamste gewassen in Nederland, per bunder* (bl. 63), *zaaitijd enz.* (bl. 64), *waarde enz. der noodige mestsoorten* (bl. 65), *wat een arbeider verrigten kan* (bl. 68), *tafel ter berekening van daghuren* (bl. 69), *aanbestedingsprijzen van graafwerk* (bl. 70), *het kalven der koeijen enz.* (bl. 71), *gewigtsverhouding van levend en geslagt vee* (bl. 73), *veevoederen* (bl. 73), *grondstoffen* (bl. 75), *graangewigt* (bl. 76), *herleiding van binnen- en buitenlandsche maten* (bl. 77), *rivierstanden* (bl. 82), *seinschoten* (bl. 84), *tijd van hoog water of haventij* (bl. 85), enz. enz. Achter aan den almanak vindt men eene rubriek: *genootschappen en inrigtingen ter bevordering van den landbouw in Nederland* (bl. 89—86). — Wij bevelen dezen almanak ten sterkste aan elken landbouwer aan. *Red.*

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 1, *bl.* **14**.)

(2) GASKALK OP WEILAND. — Door een onzer lezers is ons de vraag gedaan, die wij op het *vraagbord* onder No. 3, bl. **16**, (1858, No. 1) hebben opgenomen, hoeveel *gaskalk* per bunder weiland zou kunnen gebruikt worden zonder vrees daarmee den grasgroei te belemmeren? Wij zijn van oordeel, dat men zonder eenige vreeze van te *veel* te gebruiken, gevoegelijk per bunder weiland kan bezigen 50 mud *gaskalk*, mits deze gedurende behoorlijken tijd met grond gemengd aan de lucht blootgesteld worde. Ons dunkt het 't best, om het mengsel zoodanig te maken, dat men op 1 mud *gaskalk* 8 mudden grond bezigt. *Red.*

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

(*Vervolg van afl.* 11, *bl.* **16**.)

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende ter plaatsing *ingezonden stukken*, gaarne opneemt:

*a.* Prof. *M. J. Cop* te *Deventer*. Over het praktisch belang van onderzoek van grondsoorten.

*b.* *Wagelmans*, veearts 1ste klasse te *Groningen*. Werktuigen voor het snijden van koeijen, verkrijgbaar te Breda.

*c.* *A. P. van Ingen*, rentmeester op *Sonsbeek bij Arnhem*.

Proef met het maken van eene Noord-Hollandsche kaassoort in Gelderland.

*d.* *Van Hulst* te *Nieuwveen.* Roggedeeg als voedsel voor koeijen.

*e.* Mr. *J. P. G. Moorrees* op *Hohenheim* bij *Apeldoorn.* Uitslag van eene proef om met gaskalk kweek te verdrijven.

*f.* *t. G.* te *B.* Kweeken van wortel-bloemkool in een aardappelenkelder te Batenburg.

*g.* *A. Walraven Fisler* op *Ewijkshoeve nabij Soestdijk.* Nader berigt omtrent eene proef met het kweeken van sorgho in de provincie Utrecht.

*h.* *H. D.* Onkostbaar middel om een stier te temmen.

*i.* Eene *vraag* over *de voedende kracht van stroo* van *A. P. in den Zwijndrechtschen Waard.*

De *Redactie* heeft *in dank* ontvangen:

*a.* *Programma van de algemeene tentoonstelling te houden door de verschillende landbouw-instellingen in de provincie Groningen, ter gelegenheid aan het XIVde Landbouw-Congres te Winschoten den* 21*sten*, 22*sten*, 23*sten en* 24*sten Junij* 1859, met daarbij gevoegd schrijven van een harer geachte medewerkers. — Plaatsgebrek noopt haar dat geheele programma niet op te nemen. Zij heeft aan het tot haar gerigte verzoek in dit nommer (bl. **21**) voldaan.

*b.* *Wekelijksche prijscourant van gras-, klaver- en andere landbouwzaden, verkrijgbaar bij Krelage en Zoon te Haarlem.* De inzenders zullen haar zeer verpligten door met de toezending te blijven voortgaan.

*c.* *Prijscourant van zaden, te verkrijgen bij V. Schertzer en Zonen te Haarlem voor* 1859, met inliggend berigt over *nieuwe aardbeziën.*

*d.* *Handelingen van het genootschap ter bevordering van nijverheid, gevestigd te Onderdendam* 1858.

*e.* In ruil voor de *Boeren-Goudmijn*, van de uitgevers *Gebhard en Comp.* te *Amsterdam*, twee nommers van de *Economist* en een van het *Bijblad*, daarbij behoorende.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *Van den Berghe* te *Thielt.* Het gezonden antwoord is blijkens het *Boekske der Vlaemsche landbouwers* te zijner bestemming aangekomen.

*b.* *D. van Hulst* te *Nieuwveen.* De *Redactie* houdt zich voor het berigt omtrent de muizen aanbevolen. — De afdrukken zullen aangekomen zijn.

*c.* *De Wild en Kortman* te *Rotterdam.* Op den brief van den 8sten Februarij met bijgevoegd monster is dadelijk geantwoord. Aan den inhoud van dien van den 13den Februarij zal spoedig gevolg gegeven worden.

*d.* *P. J. Looijmans en Zonen* te *Oudenbosch*. De brief van den 14den Februarij l.l. is den 19den Februarij door de *Redactie* beantwoord.

*e.* *Bruno Tideman Jr.* te *Apeldoorn*. Het antwoord op den brief van den 11den Febr. is den 19den Febr. verzonden.

*f.* *J. Nagel Jr.* te *St. Anna bij Nijmegen*. Op dit schrijven van den 15den Febr. berigtte de *Redactie* den 19den Febr. Aan het daarop den 22sten ontvangen antwoord is met het daarbij toegezondene in deze aflevering voldaan. Het toegezegde wordt te gemoed gezien.

*g.* *Dr. J. Bosman Tresling* te *Winschoten*. De *Redactie* beantwoordde den brief van den 16den Febr. den 19den Febr.

*h.* *B. te Gempt* te *Batenburg*. De *Redactie* houdt zich bij u aanbevolen.

*i.* *J. H. Ochtman Jr.* te *Zierikzee*. Binnen kort volgt een opzettelijk antwoord.

*k.* *M.* te *H.* Het daarin gevraagde zal worden nageslagen.

*l.* *V. Schertzer en Zonen* te *Haarlem*. Uw schrijven van den 21sten Febr. beantwoordde de *Redactie* den 22sten. Met het later toegezondene is volgens verzoek gehandeld.

(*Gesloten* 24 Februarij 1859).

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 1, *bl.* **16.**)

(4) VOEDENDE KRACHT VAN STROO. — Zou de voedende kracht van het stroo van rogge, tarwe, haver, enz. voor het vee, zich niet meer bevinden in het bovenste dan wel in het onderste gedeelte van hetzelve?

En dat zoo zijnde, in welke verhouding?

Daar men hier zoowel als in den Puttershoekschen Waard, meer en meer gebruik begint te maken van snijwerktuigen, om het stroo meer geschikt te maken tot voeding van het vee, en terwijl men toch al het stroo daar niet toe gebruikt, maar er ook eene groote hoeveelheid noodig is tot strooijing van hetzelve en tot mestmaking; zoo is de ondergeteekende van meening, wanneer bovenstaande vragen in eenen bevestigenden zin worden beantwoord, het veel voordeeliger zoude zijn, wanneer men het bovenste gedeelte van het stroo tot haksel sneed tot voeding van het vee, en de onderenden tot strooijing en mestmaking gebruikte.

Dat het vee, wanneer men het stroo geeft, het bovenste gedeelte *liever* gebruikt dan het onderste, is bij elk landbouwer bekend,

*Zwijndrechtsche Waard*, 30 Jan. 1859. A. P.

---

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemden, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl. 2, bl. 17.)*

---

### CURSUS OVER HOEFBESLAG TE DEVENTER.

Sints eenigen tijd is deze cursus gesplitst, dat wil zeggen, de bazen en de jongens hebben elk een afzonderlijken avond, telkens om de 14 dagen. Het groote aantal en de verschillende ontwikkeling der bijwonenden, maakten deze wijzigingen noodig. — Binnen kort geven wij van dezen cursus een uitvoeriger verslag.

14 *Maart.*

### LANDBOUW-PROEFTUIN TE DEVENTER.

Den 28sten Februarij l.l. is in de vergadering van den Raad der Gemeente Deventer een uitvoerig adres ingekomen van de Commissie voor den geprojecteerden landbouw-proeftuin te Deventer. Dit stuk, waarin bepaalde voorstellen worden gedaan, is in advies gehouden.

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 2, bl. 21.)*

---

### PRIJSVRAGEN, OP NIEUW UITGESCHREVEN DOOR DE ALGEMEENE KONINKLIJKE LANDBOUW-VEREENIGING.

*(Vervolg en Slot van bl. 24.)*

III. De Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging looft eene vereering uit ter waarde van *f* 100 voor de best gekeurde zomer- en winter-stalvoedering, welke een vol jaar of langer in Nederland zal zijn gedreven, met niet minder dan 10, en eene tweede vereering van *f* 200, voor eene gelijke zomer- en winterstalvoedering, maar gedreven met niet minder dan 20 stuks volwassen hoornvee in eene stalling, die aan alle vereischten voldoet, door de wetenschap aangegeven. Er wordt verlangd een volledig verslag, liefst in den vorm van een dagboek, met eene schetsteekening der stalling, uit welk verslag de praktische behandeling omstandig is te lezen; en

waaruit moet blijken: *a.* hoeveel land voor de zomervoedering en hoeveel land tot het verkrijgen der wintervoedering is gebezigd, met opgave der geaardheid van den grond; *b.* het toegediende voedsel voor het geheel, maar herleid tot elk stuk vee in het bijzonder, in omvang en tevens in voedende kracht, gelijk die naar meening van den schrijver kan aangenomen worden; *c.* het gebruikte personeel voor de zomervoedering en voor de wintervoedering, beide afzonderlijk en zoowel voor de bewerking van het land als in den stal, insgelijks afzonderlijk; *d.* een geldelijk overzigt van de uitkomsten in genoegzame onderdeelen, opdat na te gaan zij de berekening van de inkomsten, zoowel als van de uitgaven; *e.* eene approximative opgave van de verkregen hoeveelheid vaste en vloeibare uitwerpselen en het gebruik daarvan, hetzij tot den eigen koornbouw, hetzij tot instandhouding of verbetering van weiland; *f.* indien de stalvoedering wordt gedreven uit eene vaste weide met het gebruik van vloeibaren mest, moet de behandeling daarvan, wat de weide en de besproeijing betreft, omstandig worden omschreven, en wanneer het voedsel wordt gewonnen uit bouwland, al of niet in wisselbouwerij liggende, moet insgelijks omstandig worden beschreven welke vruchten gedurende de zomermaanden voor het vee worden geteeld.

Wijders worden gevraagd alle zoodanige aanmerkingen, ophelderingen en raadgevingen, als kunnen strekken om de invoering van de stalvoedering aan te bevelen en het al of niet wenschelijke daarvan te betoogen.

De vereeringen bestaan in geld of in eenig voorwerp naar keuze der bekroonden.

Het Bestuur van de Vereeniging behoudt zich het regt voor om de verschillende bedrijven zelf op te nemen of door eene daartoe te benoemen Commissie te doen opnemen.

De in te dienen memoriën en bijlagen blijven het eigendom van de Vereeniging, die daarvan zoodanig gebruik kan maken als zij vermeent te behooren, mits met geheimhouding der namen van hen, die niet bekroond mogten worden.

De Vereeniging verlangt bij de inzending bekend gemaakt te worden met den naam van den inzender en de plaats waar het bedrijf zal zijn op te nemen, doch verzekert de geheimhouding buiten den kring van het Bestuur, en van de Commissie van beoordeeling.

De verslagen moeten in het Nederduitsch geschreven zijn, en vrachtvrij worden ingezonden vóór of op den 31sten December 1859 aan den Secretaris der Vereeniging Wolterbeek te 's Gravenhage; de uitspraak geschiedt vóór het einde van het volgend jaar en wordt aan al de mededingers schriftelijk medegedeeld.

Ingevolge goedkeuring der Algemeene Vergadering en behoudens de wijzigingen, welke de ondervinding noodig mogt

maken, duurt deze uitloving nog drie jaren en worden mitsdien de inzendingen verwacht vóór of op den 31sten December 1860, 1861 en 1862.

Die bekroond is verbindt zich bij het aanvaarden der bekrooning om aan allen, die zullen wenschen zich met zijn bedrijf bekend te maken, toegang en goeden raad te geven, en in het bijzonder die toegang en raadgeving te verzekeren aan het Bestuur van de Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging of aan eene daardoor te benoemen Commissie.

Intusschen behoudt het Bestuur zich voor om voor hen, die buitengewone belangstelling aan den dag leggen en daarvan door jaarlijksche inzending van omstandige opgaven doen blijken, aan den Koning, Beschermheer der Vereeniging, voorstellen te doen tot toekenning van eenige bijzondere vereering.

De leden van het Bestuur verbinden zich om niet mede te dingen; de bekroonden bij eene vorige mededinging, zijn daardoor van eene herhaalde mededinging niet uitgesloten.

## D. Gemengde Berigten.

(*Vervolg van afl.* 2, *bl.* 24.)

### A. *Uit Nederland.*

(23) *Fabrieks-goederen, verkrijgbaar aan de fabriek „Ceres," provincie Groningen, aan het Uithuizerdiep*, 1858. Wij zijn verzocht het volgende te vermelden. Aan het opgegeven adres zijn verkrijgbaar:

| *Vrij aan boord.* | | *(Fabrieksprijzen.)* |
|---|---|---|
| 2½ | duims drains, 13 Gron. duimen of 31½ Ned. duim lang, per duizend | *f* 8.00. |
| 3½ | „ „ per duizend | „ 9.00. |
| 4 | „ „ „ „ | „ 10.00. |
| 5 | „ „ „ „ | „ 13.00. |
| 6 | „ „ „ „ | „ 18.00. |
| 7 | „ „ „ „ | „ 25.00. |
| 9 | „ „ „ „ | „ 40.00. |
| 10½ | „ „ „ „ voor waterleidingen | „ 50.00. |
| 12 | „ „ „ „ voor waterleidingen | „ 60.00. |
| 15 | „ „ „ „ voor waterleidingen | „ 80.00. |

Ringen bij dezelve voor iedere soort de halve prijs der drains.

| | |
|---|---|
| Pomppannen (7 dms.) per honderd, worden veel tot waterleidingen gebruikt | „ 5.00. |
| Pomppannen (15 dms.) per honderd | „ 18.00. |
| Twee voets lange draineerbuizen, welke op de uiteinden bij de slooten of greppen gelegd worden ter voorkoming van verzakking per stuk | „ 0.05. |
| Buizen met dwarsgaten voorzien „ „ | „ 0.05. |

(24) *Draineerbuizen, verkrijgbaar in Friesland.* Bij *Draisma*

*de Vries*, te *Achlum* in Friesland, volgens ontvangen brief te bekomen, goed doorgebakken draineerbuizen, de

| | | |
|---|---|---|
| 3 duims per duizend voor | . . . . . . . | *f* 7.00. |
| 4 „ „ „ „ | . . . . . . . | „ 9.00. |
| 7 „ „ „ „ | . . . . . . . | „ 22.00. |

De ringen of kragen bij iedere soort, tegen de helft van den prijs van de drains.

(25) *Grond in de Haarlemmermeer verkocht.* Eergister heeft (*Effectenblad* 7 *Febr.*) ten Raadhuize te Haarlem, ten overstaan van den notaris Mr. C. Gerlings, plaats gehad de openbare verkooping van ruim 36 bunders land in den Haarlemmermeer-polder, achter den Crucquius, nog aan het Rijk toebehoorende. Die gronden hebben in 4 percelen circa *f* 221 per bunder opgebragt, welke prijs wel betaald mag worden genoemd, wanneer men in aanmerking neemt, dat het zandgronden zijn, die geheel moeten ontgonnen worden en toebereid.

(26) *Gebruik van zeesterren ter bemesting.* In het *Handelsblad* van 26 Febr. leest men uit 's Graveland van den 25sten Febr. Weinige menschen heugt het, dat de zee zooveel zeesterren op het strand heeft gespoeld als in de laatste dagen. Onophoudelijk zijn de landlieden bezig om ze met volle wagenvrachten weg te halen en tot mest op de landerijen te gebruiken. Men gist, dat het stormachtige weder eene bank, met deze polypsoort bezet, heeft losgespoeld. (In eene volgende aflevering wordt een verslag van proeven met dezen mest opgenomen. *Red.*)

(27) *Longziekte in Drenthe.* In de *Utr. Cour.* van den 5den Maart wordt medegedeeld, dat Gedeputeerde Staten van Drenthe zeer aandringen op het houden van toezigt op de aanvoeren van vee uit Groningen en Friesland, en het nakomen van de voorschriften daarop, wijl het ontstaan der longziekte in Drenthe aan verwaarloozing dier voorschriften wordt geweten.

(28) *Zeer vroeg zaaijen van zomerrogge in* 1859. Volgens de *Utr. Cour.* is te Vries den 25sten Febr. reeds zomerrogge gezaaid.

(29) *Zware stier te Groningen.* Kort geleden is door Assen gedreven en was te Groningen bij A. Dooijes gestald, een buitengewoon zware en schoone stier, die gemest is bij den Heer Eckhout te Smilde. Het dier is uit Zeeland afkomstig, en wordt geschat op een gewigt van 1600 halve Ned. ponden, schoon aan de balk. Het heeft eene lengte over den rug van den kop tot aan den staart van $2\frac{1}{2}$ Ned. el, eene dikte om den buik van 2.68 el, dito over den schoft van 1.81, en van onder de borst tot aan den grond door de kortheid der pooten, slechts 43 duim. (*Utr. Cour.*)

(30) *Bosschen in Nederland.* Men leest in de *N. Rott. Cour.*: De eenige aanzienlijke bosschen in Nederland vindt met bijna op de Veluwe, als het Meerveldsche bosch met 320, het Puttersche met 360, het Speulder met 993, het Sprielder met

534, het Soerensche met 1096 bunders, makende te zamen 3303 bunders bosschen, veelal eikenhout.

B. *Uit den vreemde.*

(31) *Uitvoer van eijeren van Frankrijk naar Engeland.* In No. 8 (1859) der *Agr. Zeitung* wordt berigt, dat statistieke opgaven omtrent het bedrag der eijeren, die van Frankrijk naar Engeland worden uitgevoerd, tot het belangrijke resultaat hebben geleid, dat de waarde in geld van de totale hoeveelheid eijeren, die van den wijn overtreft. Voor het uitbreken der druivenziekte bedroeg het verschil reeds 157.072 franks jaarlijks. In 1851 voerde Frankrijk 1.300.915 Ned p. eijeren naar Engeland, in 1856 9.005.758 Ned. p. — Op elk Ned. p. rekent men 18 stuks, waaruit volgt, dat Engeland thans jaarlijks 200 millioen stuks eijeren van Frankrijk ontvangt. Uit België zullen, zoo niet meer, dan toch zeker niet veel minder eijeren worden uitgevoerd.

(32) *Hannekenmaaijers uit Hannover.* In No. 9 (1859) der *Agr. Zeit.* lezen wij dat het aantal dusgenaamde hannekenmaaijers (Hollandgänger), die jaarlijks in April tot Junij uit verschillende streken van Hannover naar Nederland pleegden te gaan, afneemt. Zij brengen gewoonlijk 70 Thlr. (à *f* 1.80) mede terug. Meppen leverde jaarlijks 500—700 dusdanige hannekenmaaijers aan ons land en nu ter naauwernood 25. Uit Bersenbrück gingen er soms 1500; nu gaan er nog een 300 tal. Zij gaan thans liever naar Denemarken, Zweden, Oost-Pruissen, Mecklenburg en Polen. Nog lezen wij, dat de reizende aanleggers van weiden uit enkele streken van het Lunenburgsche gemiddeld 150 ja zelfs 200 Thlr. verdienen.

(33) *Vereenigingen voor landbouw in het Groothertogdom Hessen.* Van veel belang achten wij het volgende overzigt van den staat dezer vereenigingen, dat No. 3 (1859) der *Agr. Zeit.* mededeelt.

De vereenigingen voor landbouw in Hessen begonnen in 1831 met 1060 leden; in 1837 hadden zij er 1636, in 1841 slechts 1566, in 1845 1911, in 1848 1674, 1849 1351, 1852 1097, en in 1855 1470. Zij betalen 3 fl. (waarvan 1 fl. voor het tijdschrift), contributie, en hebben gedurende 1832—1855 in het geheel 110.188½ fl. bijeen gebragt (gemiddeld 4790 fl. per jaar). Behalve die som van contributiën heeft de regering, behalve de bezoldiging van den vasten Secretaris, 157.035¼ fl. bijgedragen, waarvan 41.208 fl. door het centrale bureau is gebruikt en 115.826 fl. aan de vereenigingen zijn verdeeld; per jaar bezigde de eerste 6827 fl. en de laatste ontvingen per jaar gemiddeld (te zamen) 5036 fl. Van de 41.208 fl. die het centrale bureau ontving, zijn gebruikt voor reizen van den vasten secretaris 11.938 fl., voor bureau-hulp 5742 fl., voor literatuur 2972 fl., voor bureau-kosten 2706, voor een bediende

op het bureau 1477 fl., voor werktuigen en modellen 1236 fl., voor een proef-terrein 735 fl., voor proeven, zaden enz. 638 fl, voor de onkosten van oprigting der vereenigingen (1001¼ fl.), en buitengewone uitgaven ter bevordering van den landbouw des Groothertogdoms 11.677 fl. — Daaronder komen voor: voor weidebouw 7002 fl., voor drainage 811 fl. enz. waarbij nog moet worden opgemerkt, dat zulke uitgaven ter bevordering van den landbouw in 1843 eerst zijn begonnen met 294 fl. en tot 1854 met ongeveer 278 fl. zijn voortgegaan. — Doorgaans vergadert elke provinciale vereeniging jaarlijks eens in eene algemeene vergadering, enkele malen twee keer per jaar, bij afwisseling in verschillende steden. De distrikt-vereenigingen, die te zamen de provinciale vormen, vergaderen jaarlijks ook eens, zelden twee- of driemaal en bij uitzondering vier maal; de besturen vergaderen geregeld driemaal en alleen bij uitzondering tweemaal, meestal afwisselend met de plaats van zamenkomst in Rijn-Hessen, in het geheel niet in de provincie Sterkenburg. Zoogenaamde debatten, met name verhandelingen in de distrikt-vereenigingen, kwamen slechts in Rijn-Hessen en hier eerst te beginnen met het jaar 1853 voor, en wel bijna telkens gedurende drie jaren tegen elfmaal in eene andere stad. Openbare, algemeene landbouwfeesten der verschillende vereenigingen zijn niet gehouden; alleen ten gevolge van eene openlijke tentoonstelling van dieren en eene prijsuitdeeling hadden zij plaats.

(34) *Koninklijke Academie voor bosch- en landbouw te Tharand in Saksen.* Men leest in No. 4, (1859) der *Agr. Zeit.*: De bedoelde Academie telt in dit winter-semester 85 studerenden, waarvan 47 bosch- en 38 landbouwers. Van de eerste zijn 14 inlanders en 33 buitenlanders; van de laatste 7 inlanders en 31 buitenlanders. Onder de buitenlanders zijn er 2 uit Hongarijë, 1 uit Zevenbergen, 2 uit Galizië, 1 uit Walacheijë, 3 uit Spanje, 1 uit Zweden, 3 uit Noorwegen, 5 uit Rusland, 6 uit Finland, 1 uit Zwitserland, 1 uit Noord-Amerika en de overige behoorende tot de Duitsche bondstaten.

(35) *Hoogere landbouw-scholen in Pruissen.* In No. 3 (1859) der *Agr. Zeit.* leest men, dat nu onlangs door het ministerie voor de zaken van landbouw in Pruissen het volgende overzigt dienaangaande is openbaar gemaakt.

| | | |
|---|---|---|
| I. | *Eldena.* | |
| | Studerenden uit een vorig semester . . | 36. |
| | Nieuw bijgekomenen . . . . . . . . . . | 26. |
| | Totaal . . | 62. |
| II. | *Proskau.* | |
| | Studerenden uit een vorig semester . . | 36. |
| | Nieuw bijgekomenen . . . . . . . . . . | 41. |
| | Totaal . . | 77. |

III. *Poppelsdorf.*

| | |
|---|---|
| Studerenden uit een vorig semester | 40. |
| Nieuw bijgekomenen | 30. |
| Hospitanten | 23. |
| Totaal | 93. |

IV. *Waldau.* (In Oct. 1858 geopend).

| | |
|---|---|
| Nieuw aangekomenen | 49. |

Van het totaal-generaal van 273 studerenden zijn geboortig:

| | |
|---|---|
| Uit de Rijnprovincie | 54. |
| „ „ prov. Pruissen | 49. |
| „ „ „ Silezië | 28. |
| „ „ „ Brandenburg | 15. |
| „ „ „ Pommeren | 15. |
| „ „ „ Posen | 12. |
| „ „ „ Saksen | 10. |
| „ „ „ Westfalen | 9. |
| Totaal inlanders | 193. |
| Buitenlanders | 80. |
| Totaal-generaal | 273. |

(36) *Landbouw-Academie te Hohenheim in Wurtemberg.* In No. 2 (1859) der *Agr. Zeit.* wordt medegedeeld, dat deze Academie in het nog loopend semester door 130 studerenden is bezocht, en wel door 110 landbouwers, waaronder 44 inlanders en 46 buitenlanders; verder door 20 boschbouwers, waarvan 16 behooren tot de inlanders en 4 tot de buitenlanders.

---

**De Redactiën van één Nederlandsch en één Vlaamsch tijdschrift over landbouw, die voor het oogenblik nog niet bij name worden genoemd, worden uitgenoodigd, om bij het overnemen van de gemengde berigten uit de Boeren-Goudmijn voortaan de bron te vermelden, waaraan zij ze hebben ontleend. Het is niet noodig beider handelwijze nader te ontleden.**

**Redactie.**

---

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

(*Vervolg van afl.* 2, *bl.* 27.)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 3. Mededeelingen en Berigten der Geldersche Maatschappij van Landbouw, door Mr. L. A. J. W. Baron Sloet. — De planten en de warmte van den grond, door Prof. Dr. Krutzsch. — De mededinging van Amerikaansch koren, door E. C. Enklaar. — Over de teelt der paardenboonen als

wintergewas, door R. Valentine. — Verslag omtrent den akkerbouw aan de Landbouwschool te Haren, provincie Groningen, door C. J. M. Jongkindt Coninck. — De keverworm en de mol, door E. C. Enklaar. — Over het vervangen der haver door garst bij de voedering der paarden, door C. Millet. — Het konijn in Vlaanderen. — Kippen. — Hoe men druiven gedurende een geheel jaar versch houden kan. — Mijn bezoek der provincie Groningen. *(Wordt vervolgd.)* — Kort verslag der verhandelingen van de Afdeeling Bellingwolde. — Kleine Mededeelingen. — Gemengde landbouw-berigten.

### Landbouw-Courant. 1859.

No. 6. Ziekten der granen. (Met Afbeeldingen.) — Mangelwortels als veevoeder. — Prijzen van Hollandsch vee. — De Groninger koolzaadzaaijer. — Brief aan de Redactie. — Berigten.

No. 7. Engelsche ploegen. (Met Afbeeldingen.) — Kleine aanteekeningen van Claas Mulder. V. — Over het vergooijen van het kalf. — Een voorbeeld van heide-ontginning op kleine schaal. — Boekaankondiging. — Berigten.

No. 8. Ploeg met stoppelschaar. (Met Afbeeldingen.) — Bepaling van den waren ouderdom der jonge runderen. — Rogge als veevoeder. — Een paar vragen over de Nederlandsche voertuigen. — Boekaankondiging. — Invloed van het tijdstip, waarop men boomen velt, op de duurzaamheid van het hout. — Berigten.

### Flora en Pomona. 1859.

No. 3. De wintertuin van E. H. Krelage & Zoon te Haarlem. (Met eene Plaat.) — Over het zoogenaamde ademhalen der planten, door Prof. Bergsma. — Over het snoeijen der vruchtboomen. *(Vervolg.)* — Gaskalk en gaswater ter bemesting, door Dr. L. Mulder.

### Het Bijblad van de Economist. 1859.

No. 2. (Febr.) Inhouds-opgave van eenige tijdschriften van staathuishoudkundige strekking.

### Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid. 1859.

IIde Reeks, Deel 7, Stuk 1.

Handleiding voor de tabaksteelt, door H. M. Hartog en B. Hartog. — Handleiding voor de tabaksteelt, door F. Bischoff. — I. Proeven genomen met Sorgho, in de provincie Groningen, door Borgesius. — II. Proeven met Sorgho, medegedeeld door C. J. M. Jongkindt Coninck.

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1858 en 1859.

*(Vervolg van afl. 2, bl. 28.)*

No. 19. Het Durham-vee, door L. Rau. Naar het Hoogd. door E. C. Enklaar. Met drie gekl. platen. — Leeuw., G. T. N. Suringar. (4 en 75 blz.) post 8vo. *f* 1.

No. 20. Volkshuishoudkunde, voor allen die in landbouw en nijverheid belang stellen, door F. G. Schulze. Naar het Hoogd. bewerkt door E. C. Enklaar. — Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink. 9de afl. (blz. 513—567 met 3 uitsl. tabellen, XV blz. voorw. en omslag). gr. 8vo. *f* 0.60. Compl. *f* 5.40.

No. 21. De rozenteelt. Practische handleiding voor kweekers en liefhebbers van rozen, benevens eene uitvoerige opgaaf en beschrijving der voornaamste groepen en hare verscheidenheden, enz. Met houtsneêfig. tusschen den tekst, eene gravure en eene in kleuren gedrukte plaat, door W. C. Spoor. — Amst., J. C. van Kesteren. (VIII, 244 blz.) post 8vo. *f* 2.20.

No. 22. De bekwame veearts. Volledig handboek der genees- en verloskunde van het vee bevattende een grondig en gemakkelijk te begrijpen onderrigt, tot herkenning, behandeling en genezing van de ziekten en gebreken der paarden, koeijen, schapen, varkens, honden, enz. benevens 8 uitslaande gegraveerde platen, door L. Wagenfeld. Naar den 9den verm. en verb. druk bewerkt door W. F. Steygerwaldt. — Leiden, D. Noothoven van Goor. 1ste afl. (blz. 1—36). post 8vo. *f* 0.30. Zal in 8 à 10 afleveringen compl. zijn.

No. 23. Het leven der planten, dieren en menschen, door A. Bernstein. Naar het Hoogd. door G. H. Rissik. — Rott., Altmann en Roosenburg, 4de en 5de afl. (145—240), 6de tot 8ste afl. (241—358 en 4 blz.), post 8vo. Elke afl. *f* 0.30. 8 afl. compleet *f* 2.40.

No. 24. De zee en hare wonderen, natuurkundige beschrijving van 't geen zij bevat, door C. D. Hartwig. Naar het Hoogd. door A. Winkler Prins. — Sneek, van Druten en Bleeker, 1ste deel, (8, VIII en 190), post 8vo. *f* 0.90.

No. 25. Natuurkundige leercursus ten gebruike der Kon. Milit. Akademie. Handleiding tot de beoefening der dierkunde, door H. Schlegel. — Breda, Hubert G. Nys. Voor rekening van de Kon. Milit. Akad. Mede verkrijgbaar gesteld, 's Gravenhage, de Gebr. van Cleef en de Erven Doorman, IIde deel, (XX, 628 en 2 blz., met 27 gelith. groote platen). *f* 9.60.

No. 26. Het water, wat het is, wat het doet en waartoe het dient, door E. A. Rossmässler. Uit het Hoogd. vert. door T. C. Winkler. — Haarlem, J. J. Weeveringh, 6de en 7de afl. (blz. 401—572, gelith. plaat VI en VI blz., met titel, inhoud en omslag voor het compl. werk), gr. 8vo. *f* 2, 7 afl. compleet *f* 6.75.

No. 27. Weërvoorspellende tafel voor het jaar. Opgesteld ter bevordering en ten gebruike van landbouw, koophandel en zeevaart. — Dordrecht, H. Lagerweij, (1 bl. in fol.) *f* 0.25.

No. 28. Tijdschrift voor entomologie, uitgegeven door de Nederl. entomologische vereeniging, onder redactie van J. van der Hoeven, M. C. Verloren en S. C. Snellen van Vollenhoven. — Leiden, E. J. Brill, II. 1ste en 2de afl. (blz. 1—64, met 2 gelith. platen). Pro compleet *f* 7.20.

No. 29. Almanak voor den landman. Jaarg. 1859, door W. C. H. Staring. — Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink, (96) post 8vo. *f* 0.25; in pergament *f* 0.35; geb. als zakb. *f* 0.50.

No. 30. Almanak voor landbouwers en veehouders, voor het jaar 1859; bevattende vele nuttige zaken, om van den landbouw en de veeteelt de meeste voordeelen te trekken, 13de jaarg. — Leeuwarden, W. Eekhoff, (16 en 80). 12mo. *f* 0.30.

No. 31. Zakboekje voor den grondeigenaar, 12de jaarg. 1859, door W. C. H. Staring. — Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink, (96, 54 en 34) post 8vo. geb., verg. op sneê. *f* 1.80.

No. 32. Landhuishoudkundige Almanak, ten dienste van land- en buitenman, met bijvoeging van maandel. tuinoef., vrij gevolgd naar die van J. A. Uilkens, 1859. Onder redactie van M. D. Teenstra, 16de jaarg. — Groningen, J. Oomkens Jz., (142 en 2). post 8vo. *f* 0.30.

No. 33. Eerste beginselen van den land- of akkerbouw. Eene verzam. van voorschr. uit nieuwste landbouwk. schrijvers, op den vaderl. landbouw toegepast. Voor schoolgebruik. — 's Bosch, P. N. Verhoeven, 2 dln. (68 en 110). 12mo. *f* 0.25.

No. 34. De oogarts voor paarden, koeijen, schapen en honden; of behandeling en genezing der oogziekten bij paarden en andere huisdieren, door Braungardt. — Goes, C. H. Schetsberg, (70 blz.) post 8vo. *f* 0.30.

No. 35. Handleiding tot de beoef. der natuurk., door F. E. J. Crüger. Vrij bewerkt naar de 5de Hoogd. uitgave, door J. H. van Koten. Met 240 houtsneê-fig. — Sneek, van Druten en Bleeker, 1ste st., (12 en blz. 1—146) post 8vo. *f* 0.70; 2de st., (IV en blz. 147—234) *f* 0.50; 3de st, (IV en blz. 235—342). *f* 0.60.

No. 36. Fauna van Nederland. Vogels, door H. Schlegel. — Leiden, P. W. M. Trap, 45ste en 46ste afl., (gekl. pl., en 4 verbeterde pln.) post 8vo. *f* 1.25.

No. 37. Flora Batava of afbeelding en beschrijving van Nederl. gewassen,

door wijlen Jan Kops, vervolgd door P. M. E. Gevers Deijnoot. Afgeb. onder opzigt J. C. Sepp en Zoon, 1858. — Amst., J. C. Sepp en Zoon, 184ste afl., (5 pln. en 10 blz.) gr. 4to. ƒ2.50; hetz. in 8vo. ƒ1.25.

No. 38. Jaarboekje der Hollandsche maatschappij van landbouw, voor het jaar 1859, 12de jaarg. Gedrukt voor rekening der maatschappij. — Amst., Ipenbuur en van Seldam, (274) post 8vo. geb. Niet in den handel.

No. 39. Kadaster en grondbelasting, beschouwd in hunne onderlinge betrekking, naar aanleiding der vigerende wetten. Ten dienste van bezitters of beheerders van vaste eigendommen, om met grond te kunnen oordeelen en in hun belang te handelen in zaken van stichting, herbouw, slooping, afbranding en verandering van gebouwen, voor de ongebouwde eigendommen bij landontginning en landverbetering, droogmaking van waterplassen, indijking van buitengronden, bij onvoorziene rampen van wind of hagelslag, overstrooming, overzanding door het buiten hunne oevers treden der rivieren, reclamatiën tegen den aanslag in de grondbelasting of andere dergelijken. Benevens eene tabel ter vergelijking van de overeenstemming of ter herleiding der datum van de Fransche republikeinsche tijdrekening met de gewone. Anno 1783 tot 1805. Uit offic. bronnen, door A. A. Brendonck. — Amst., G. Teod. Bom. 1858, (24) gr. 8vo. ƒ0.60.

No. 40. Leerboek der scheikunde. Ten gebruike aan inrigtingen van lager en middelbaar onderwijs, en tot zelf-onderrigt, 1ste deel. De scheikunde der niet-metalen, door J. W. Gunning. — Schoonh., S. E. van Nooten, (8 en 231 blz., met 5 gelith. platen) post 8vo. ƒ1.80.

No. 41. Natuurkundig schoolboekje; bewerkt naar aanleiding van en ten gebruike van Crüger's grondbeginselen der natuurkunde, 3de stuk. Verschijnselen van het geluid, het licht en warmte met 140 in den tekst gedrukte houtsneêfig., door W. M. Logeman. — Sneek, van Druten & Bleeker, (62) 12mo. ƒ0.25, 3 stukjes compl. ƒ0.75.

No. 42. De flora van Nederland, door C. A. J. A. Oudemans. — Haarl., A. C. Kruseman, (12 blz. en blz. 1—80), met gelith. en gekl. plaat en houtsneêfig., gr. 8vo. ƒ1.

No. 43. Nieuw tijdschrift, gewijd aan alle takken van volksvlijt, nijverheid, landbouw, mijnwezen, handel, spoorwegen, telegraphie en scheepvaart. Onder redactie van S. Bleekrode, 1859. — Delft, F. Trenité, 1ste afl. Per jaarg. 12 afl. à 48 blz., met gelith. en in kleuren gedrukte platen en houtsneê-fig.) gr. 8vo. ƒ7.

---

## Boekaankondigingen.

*(Vervolg van afl. 2, bl. 29.)*

*Zakboekje voor den grondeigenaar.* 12*de jaar*, 1859, *door Dr. W. C. H. Staring. Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink* 1858. ƒ 0.50.

In jaargang 1858, (*Boeren-Goudmijn*, bl. **159**) bevalen wij het zakboekje voor 1858 aan elkeen ten zeerste aan. Wij herhalen dit ten opzigte van dat voor 1859 gaarne.

Wij vinden er alles in terug wat voorkomt in *Almanak voor den landman*, 12de jaar, 1859, (zie *boekaankondigingen*, B. G. 1859, No. 2, bl. **29**) eveneens door Dr. Staring, en daarenboven: *Gemiddelde oogsten in Nederland van* 1847 *tot* 1858 *enz.;* verder ettelijke bladzijden voor aanteekeningen op elken dag des jaars 1859 (op elke bladz. 7 vakken); dan eenig wit papier, en daar achter eenige tafels ter invulling van waarne-

mingen betreffende den groei van gewassen enz., die men na ze te hebben ingevuld en uit den almanak gescheurd, verzocht wordt op te zenden aan Dr. F. W. C. Kreeke te Utrecht.

Wij noodigen andermaal al onze lezers uit, die dit *zakboekje* niet mogten bezitten, het zich ten spoedigste aan te schaffen. Keurig net in lederen band, als zakportefeuille met tasje en potlood, gebonden en verguld op snee, is het verkrijgbaar voor *f* 1.80. *Red.*

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 2, *bl.* 30.)

(3) ASCH VAN CICHOREIWORTEL. — Het is der *Redactie* na herhaalde pogingen niet mogen gelukken, eene opgave te vinden van het aschgehalte van cichoreiwortel en de zamenstelling daarvan, zooals haar door een harer geachte medewerkers was gevraagd. *Red.*

(4) VERBETERDE AFVAL VAN SUIKERRAFFINADERIJEN, WELDRA TE UTRECHT BIJ M. MULLER TE KOOP. — De *Redactie* beveelt zich voor een klein monster van dezen toebereiden afval ingevolge haar gedane aanbieding voor hare verzameling van handelsmeststoffen aan. *Red.*

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

(*Vervolg van afl.* 2, *bl.* 30.)

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende ter plaatsing *ingezonden stukken*, gaarne opneemt:

*a.* *J. C. Billroth* te *Noordhorn*, (prov. Groningen). Eenige opmerkingen over de voedering der rogge in plaats van haver, door Pauchenne.

*b.* *S. E. G. H.* te *D.* Onderzoek naar de oorzaak en de herstelling der aardappelziekte, door Prof. Habich in Kassel.

*c.* *W. E. Z. Baron van Wassenaer Catwijck* op den huize Hoekelum bij het Station *Ede.* Proef met gaskalk ter bemesting.

*d.* *Sch.* te *D.* Algemeene praktische wenken over het weiden van paarden, inzonderheid van kavallerie-paarden.

*e.* Jhr. *Teding van Berkhout*, huize Hoenlo, gemeente *Olst.* Voorstel tot bevloeijing van den Mastenbroeker-polder.

*f.* Ritm. *du Bois* te *Breda.* Beschouwingen over het voedsel der paarden.

*g.* *J. Bouman* te *Beemster.* Iets over den Landbouw en de Landbouwers in Nederland.

*h.* *C. B. H.* te *H.* Eene vraag over het droogen van bloemen.

De *Redactie* heeft *in dank* ontvangen:

*a.* *Wekelijksche Prijs-Courant* van *E. H. Krelage & Zoon* te *Haarlem*, Nos. 5, 6 en 7.

*b.* *Prix-Courant de Louis van Houtte*, horticulteur à *Gand*, No. 76. (Mars 1859).

*c.* Afl. 2, 1859, van *Nieuw tijdschrift*, *gewijd aan alle takken van Volksvlijt*, *Nijverheid*, *Landbouw*, *Mijnwezen*, *Handel*, *Spoorwegen*, *Telegraphie en Spoorwegen*, onder redactie van Prof. *S. Bleekrode.*

*d.* *H. M. Hartog* en *B. Hartog*, *Handleiding voor de tabaksteelt*, van den eerstgenoemde.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *M. Muller* te *Utrecht.* De inhoud zal worden opgenomen.

*b.* *Bruno Tideman Jr.* te *Apeldoorn.*

*c.* *P. J. Looijmans & Zonen* te *Oudenbosch* met het daarbij gevoegde.

*d.* *V. Schertzer & Zonen* te *Haarlem*, met het daarbij behoorende, waarvan den 26sten Febr. berigt is gezonden.

*e.* *Abr. P. de Lange* te *Schoorldam.* Het toegezegde schrijven wordt te gemoet gezien.

*f.* *De Wild & Kortman* te *Rotterdam.* Uw schrijven van den 5den Maart is per omgaande beantwoord. Op uwen brief van 9 Maart zal het antwoord van den 13den Maart met het daarbij behoorende u geworden zijn.

*g.* *C. J. M. Jongkindt Coninck* te *Haren.* Het den 8sten en den 17den Maart toegezegde zal de Redactie gaarne ontvangen. Aan uw verzoek van 17 Maart is voldaan.

*h.* *L. Tydgadt*, Hoofdopsteller van de Akkerbouw, te *Gent*, met bijgevoegd nommer van dat blad. Aan uw verzoek zal gaarne gevolg gegeven worden. Daarvoor is door haar gezorgd.

(*Gesloten* 20 *Maart* 1859.)

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 2, *bl.* 32.)

(5) DROOGEN VAN BLOEMEN. — Welk is het middel, hetwelk wordt aangewend bij het droogen van bloemen, om te voorkomen dat derzelver kleuren verbleeken?

*H.*, 8 Maart 1859. C. B. H.

(6) KULTUUR DER CICHOREI IN GRONINGEN. — Men verlangt eene korte beschrijving van deze kultuur, ten einde die in een ander gedeelte van ons Vaderland te beproeven.

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemden, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl. 3, bl. 33.)*

---

### LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN.

Men schrijft in het *Handelsblad* uit Groningen van den 22sten Maart: Gisteren had hier met goed gevolg het eindexamen plaats van twee leerlingen der Landhuishoudkundige School, de Heeren N. Loder en A. W. P. Pistorius, in tegenwoordigheid van het Bestuur, de Heeren onderwijzers, de leerlingen en eenige belangstellende toehoorders, onder welke laatste men opmerkte de Heeren Commissarissen des Konings in de provinciën Groningen en Drenthe.

### VOORLEZINGEN OVER LANDBOUW, GEHOUDEN IN VERGADERINGEN VAN AFDEELINGEN DER HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ VAN LANDBOUW.

Men leest in No. 3, 1858 (in Maart 1859 verschenen) der *mededeelingen en berigten van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw* het volgende verslag, gedaan op de algemeene vergadering der maatschappij in September 1858 gehouden:

Zes Afdeelingen berigten, dat er voorlezingen zijn gehouden. De Heer Holtzappel, scheikundige uit Dordrecht, behandelde te Delft, *de melk en hare eigenschappen*, en leverde daarbij eenige proeven tot toelichting. Te Rijsoord, in de Afdeeling Dordrecht, las hij over *den invloed van lucht en water, op de ontwikkeling van den plantengroei*, en over *de nadere bestanddeelen der planten, welke in huishoudelijk en maatschappelijk opzigt van aanbelang zijn.* In de Afdeeling Rotterdam werden door hem in onderscheidene gemeenten voorlezingen gehouden over *de meststoffen en hare scheikundige zamenstelling en toepassing;* over *de werking van plantaardige meststof tot verbetering van den grond;* over *het draineren of droogleggen van landerijen* en over *den invloed van lucht en water op de ontwikkeling van den plantengroei.* De onderwerpen, bij de overige voorlezingen behandeld, worden niet medegedeeld; — het blijkt echter dat zij, gelijk vroeger, veel belang blijven inboezemen.

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 2, bl. 33.)*

### PRIJSVRAAG OVER URINOIRS ENZ.

Het Departement Deventer der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid schreef den 3den Februarij 1858 een prijs uit ter waarde van *f* 75, voor hem, die binnen één jaar na dagteekening van dat besluit, in de onmiddellijke nabijheid van Deventer eene bewaarplaaats opригtte voor urine enz.; urine op- en verkocht, en bovendien acht doelmatige urinoirs in genoemde stad tot stand bragt, enz. enz.

De gestelde termijn van beantwoording dezer prijsvraag, die zooveel mogelijk algemeen bekend is gemaakt, is reeds meer dan verstreken, en niemand heeft zich opgedaan, die pogingen in het werk heeft gesteld, om aan de gestelde vragen te voldoen.

Het Departement voornoemd heeft dit verschijnsel met leedwezen opgemerkt, en heeft in zijne vergadering van den 30sten Maart 1859 besloten, gemelde prijsvraag niet andermaal uit te schrijven, maar haar in te trekken. Het neemt de vrijheid de redactiën der verschillende in Nederland verschijnende periodieke werken over landbouw, nijverheid en aanverwante vakken uit te noodigen dit berigt over te nemen.

Het Departement Deventer der Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid,

*Deventer*, Dr. MULDER, *Voorzitter.*
30 Maart 1859. J. E. C. SCHOOK, *Secretaris.*

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

*(Vervolg van afl. 2, bl. 24.)*

(5) *Commissie voor de paardenfokkerij in de provincie Groningen.* De kommissie voor de *paardenfokkerij* in de prov. *Groningen* maakt bekend, dat op de gewone voorjaarskeuring heden door haar *afgekeurd* zijn een 3jarige *lichtbruine hengst* van K. H. Busz, te Spijk (gem. Bierum); een 3jarige *lichtbruine hengst* van de Weduwe W. van Lacum, te 't Zandt, en een 3jarige *hengst* zwart met kol, van K. Smit, te Stedum; dat voorts de volgende *premiën* zijn toegewezen:

De *derde premie*, of die van *f* 100, aan R. K. Ebels, te Stads-Polder (gem. Beerta), voor zijn 3jarigen *kastanjebruinen hengst*, en de *buitengewone premie* voor een werkpaard, van *f* 100, aan J. B. Kroon, te Nieuw Beerta, voor zijn 3jarigen *bruinen hengst* (met kolletje en regter witten achtervoet).

*Groningen*, *Namens de Kommissie voornoemd:*
25 Maart 1859. H. C. VAN HALL, *Sekretaris.*

(6) Men leest in de *Gron. Cour.* van 8 April het volgende, wat wij hier mededeelen, omdat het voor andere provinciën in ons land misschien wel de aandacht verdient.

*Aangifte van veulens.* Burgemeester en Wethouders van Groningen herinneren door deze de daarbij belanghebbenden, ter voorkoming van onaangenaamheden, aan de navolgende bepalingen, voorkomende in art. 15 van het reglement op de paardenfokkerij in de provincie Groningen, goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van den 1sten December 1854, No. 78, luidende:

„ Ieder eigenaar of houder eener merrie welke een veulen „ werpt, onverschillig of het veulen afkomstig is al dan niet „ van eenen hengst tevens aan den merriehouder in eigendom „ toebehoorende, zal gehouden zijn, binnen eene week na de „ geboorte van het veulen, aangifte te doen of te laten doen „ aan het Hoofd van het Plaatselijk Bestuur waaronder hij „ behoort, met opgave van de kleur en verdere teekenen van „ hetzelve en van het moederpaard, alsmede van den naam „ en de woonplaats van dengenen bij wiens hengst de merrie „ gedekt is, of, zoo hij de merrie reeds veulendragende ver- „ kregen heeft, in plaats van den naam en de woonplaats des „ eigenaars van den hengst, den naam en de woonplaats des- „ genen van wien, benevens de tijd wanneer, en de plaats „ van waar hij de merrie bekomen heeft.

„ Indien de houder der merrie nalatig is in het behoorlijk „ en tijdig aangeven van het veulen, zal de merriehouder „ vervallen zijn in eene boete van *drie gulden.*"

*Groningen*, *Burgemeester en Wethouders:*
4 April 1859. J. SLOT.
HORA SICCAMA, *Secretaris.*

(7) *Hollandsche Maatschappij van Landbouw.* In No. 3 der *Med. en ber.* van genoemde maatschappij over 1858, (in Maart 1859 verschenen) leest men, dat op de algemeene vergadering in Sept. 1858 gehouden is medegedeeld: (bl. 240) dat in het afgeloopen jaar het getal afdeelingen met eene nieuwe afd. vermeerderd werd, zoodat de maatschappij toen 46 afd. telde, en op eene andere plaats (bl. 267), dat de maatschappij toen p. m. 6662 leden bezat.

## D. Gemengde Berigten.

*( Vervolg van afl. 3, bl. 35.)*

### A. *Uit Nederland.*

(37) *Keelziekte onder de paarden, te Oostdongeradeel.* In de *Utr. Cour.* van 1 April leest men: De keelziekte onder de paarden, die zich te Oostdongeradeel had vertoond, is door behoorlijke afzondering en verdere voorzorg-maatregelen zoo goed als geweken.

(38) *Fabriek van draineer-buizen te Rottum.* In het vorige

nommer (No. 3, bl. 35) deelden wij eene prijsopgave hieromtrent mede. Men schreef ons bij aanvrage tot opname van die prijsopgave het volgende: De fabriek in 1857 opgerigt, heeft eene mindere bekendheid dan dergelijke fabrieken die vroeger zijn gebouwd, en daar de *Boeren-Goudmijn*, zoo hier als elders, een veelgelezen tijdschrift is, zoo vind ik zoodanige bekendmaking de eigenaardigste, omdat bepaald het landbouwend publiek er direct belang bij heeft. Bovendien fabriceren wij eene groote menigte, en van verschillende grootten, en doordien de aanhoudende drooge weêrsgesteldheid den aftrek van dit nuttige fabricaat eenigermate tegenhoudt, is de voorraad thans in het laatst van 1858 grooter dan het in 't omgekeerde geval zoude zijn, als wanneer het jaargetijde of liever de jongstverleden tijd meer vochtig ware geweest. Evenwel wordt de toepassing dagelijks meerder en worden hoe langs zoo meer de gemoederen voor die zaak gewonnen.

Wat het fabricaat zelve aangaat, dit is uitmuntend, zoo door de kwaliteit van de klei als door den duur van 't branden. Monsters van elke grootte zijn in de verzameling voor den landbouw te Groningen voorhanden. Mogten er buiten deze provincie fabrieken gevonden worden waar de prijzen *iets* lager zijn, zulks is alleen toe te schrijven aan den korteren duur van branden, waardoor de deugd minder is en goedkooper kunnen geleverd worden."

(39) *Meststoffen, verkrijgbaar bij M. Muller te Utrecht.* Men verzoekt ons het volgende op te nemen: Bij M. Muller. chemische fabriek Waerd Barrière No. 68 te Utrecht, is thans weder voorhanden (2 Maart):

| | |
|---|---|
| Zware beenderenmest voor | bouwlanden vervaardigd, voor graan- en peulvruchten. |
| „ „ „ | boekweit, beetwortels, knolgewassen en oliezaden. |
| „ „ „ | tabakskultuur. |

Voor tabaksbouw wordt 1200 à 1500 Ned. p. per bunder, driemaal meer van deze meststof gebruikt dan op gewoon bouwland . . . . . . . . . . prijs à *f* 10 per 100 Ned. p.

Krachtige poedermest voor graslanden . . . . . . . . . . . „ „ - 60 „ 1000 „ „ waarvan 700 à 800 Ned. p. per bunder benoodigd zijn.

Ook wordt aan dezelfde fabriek afgeleverd tot verbetering van stalmest:

| | |
|---|---|
| Met zwavelzuur bewerkt beenderenmeel . . . . . . . . . . | prijs à *f* 8 per 100 Ned. p. |
| Potasch-zouten . . . . . . . | „ „ - 18 „ 100 „ „ |
| Gemalen gips . . . . . . . . | „ „ - 3 „ 100 „ „ |

(40) *Prijs van Sorghum-zaad in Nederland.* De Heer J. Nagel Jr. te Nijmegen verzoekt ons te berigten, dat hij het zaad van Sorghum zoo goedkoop mogelijk debiteert, namelijk

voor 75 cents per Ned. pond. — De Heeren Krelage en Zoon berekenen de 50 Ned. pond op *f* 35 volgens hun prijscourant van 11 April l.l. *Red.*

B. *Uit den vreemde.*

(41) *Chincha- en niet Cochin-China-Eilanden.* De *aflevering* van de maand Februarij van het tijdschrift de *Boeren-Goudmijn* ontvangen hebbende, zijn wij zoo vrij opmerkzaam te maken op eene vermoedelijke drukfout op bladz. **25** *gemengde berigten*, B. *uit den Vreemde*, aangezien daarin gemeld wordt de uitvoer van de Cochin-China-Eilanden in Peru, in plaats van de Chincha-Eilanden, behoorende tot genoemd rijk.

*Rotterdam*, MEES & MOENS.
26 Maart 1859.

(42) *Eene lastige inzameling in het Graafschap Bentheim.* Uit Hardenberg schrijft men aan de *Arnh. Cour.*: dat oude gebruiken en instellingen wel allengs verminderen, maar nog niet geheel zijn verdwenen, bewijst, dat zich jaarlijks omstreeks vastenavond iemand naar de aangrenzende Hanoversche boeren begeeft, om de meesten van eene vette hen te verlossen, die zij volgens oud gebruik verpligt zijn, jaarlijks, om niet, af te staan aan den graaf van Bentheim, die vroeger op die wijze eenige duizende kippen ontving, doch, daar in de jongste jaren zich velen voor *f* 5 van die belasting hebben vrijgekocht, bedroeg de inzameling dit jaar slechts één wagen vol, terwijl het te voorzien is, dat zich met der tijd ook de overigen van dien last zullen vrijkoopen.

---

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

(*Vervolg van afl.* 3, *bl.* **39**.)

### Landbouw-Courant. 1859.

No. 9. Iets over het gebruik van het hout der wilgen tot klompen. I. (Met Afbeeldingen). — Berigten.

No. 10. Iets over het gebruik van het hout der wilgen tot klompen. II. (Met Afbeeldingen.) — Berigten.

### Flora en Pomona. 1859.

No. 4. Over het snoeijen der vruchtboomen. (*Vervolg en Slot.*) — Beschrijving van in den laatsten tijd als nieuw aangeboden peren.

### De Economist. 1859.

No. 3. (Maart.) Landbouw. — Het reuzengraan.

### Het Bijblad van de Economist. 1859.

No. 3. (Maart.) *Econ. Kronijk.* Meel- en broodfabrijken.

### Mededeelingen en berigten van de Maatschappij van Landbouw en Bloemkweeking van het Hertogdom Limburg. 1858.

*Vel* 10. Aan de leden. — De zotten en de wijzen in den landbouw, —

Wintervoeder voor de beesten. — Hoe men de deugd van den guano kan kennen. — Kweek- of puingras als voeder.

### Mededeelingen en berigten der Hollandsche Maatschappij van Landbouw. 1858.

No. 3. (In 1859 verschenen.) Twaalfde algemeene vergadering, te Rotterdam. — Algemeene vergadering, Tentoonstelling van landbouw en nijverheid en volksfeesten te Rotterdam. — Proces-verbaal van de Commissiën van beoordeeling op de algemeene tentoonstelling te Rotterdam. — Antwoord bekroond met de gouden medaille der maatschappij, door A. Halder Hz. te Beverwijk. — Wat is de oorzaak en welke zijn de middelen, die kunnen worden aangewend tegen het bitter worden, het rijzen en de knijpers der kaas, door C. Berkouwer. — Zaaiwedstrijd. — De inenting van het rundvee als voorbehoedmiddel tegen de longziekte. — Verslag eener proefneming met een voorbehoedmiddel tegen de varkensziekte in 1857. — Rapport omtrent genomen proeven met het middel tegen de ziekte der varkens. — Wedstrijd onder Ouder-Amstel. — Uitslag van den oogst in Zuid-Holland, 1858.

### Nieuw Tijdschrift gewijd aan alle takken van Volksvlijt, Nijverheid, Landbouw, Mijnwezen, Handel, Spoorwegen, Telegraphie en Scheepvaart. Onder Redactie van Prof. S. Bleekrode. 1859.

*Afl.* 1. Prof. S. Bleekrode. Het katoen bijzonder met betrekking tot Neêrlands-Indië. (Met eene Plaat en 3 Afbeeldingen.)

*Afl.* 2. P. A. Halkett. Het stoom-landbouwstelsel met hulp-spoorwegen. (Met Afbeeldingen.)

*Afl.* 3. *Mededeelingen:* Het stoom-landbouwstelsel volgens Halkett. — Maatschappij: de landbouw-nijverheid te Culenborg.

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*( Vervolg van afl.* 3, *bl.* 40.*)*

No. 44. Handleiding voor de tabaksteelt, door H. M. Hartog en B. Hartog, en door J. H. Bischoff. (Bekroond en eervol vermeld.) Uitgeg. door de Nederl. Maatschappij ter bevordering van Nijverheid. — Haarl., Erven Loosjes, (90) gr. 8vo. *f* 0.90.

No. 45. De vogel. Natuurstudiën, door Michelet. Naar de 3de Fr. uitg. — Rott., P. C. Hoog, 3de afl., (193—301) post 8vo. *f* 0.70; 3 afl. compl. *f* 2.10.

---

## Boekaankondigingen.

*( Vervolg van afl.* 3, *bl.* 42.*)*

*Crüger, Grondbeginselen der Natuurkunde door de eenvoudigste proeven toegelicht. — Naar de 3de hoogd. uitgave voor Nederland bewerkt door W. M. Logeman. Met ruim* 400 *in den tekst gedrukte houtsneêfiguren. — Te Sneek bij van Druten & Bleeker*, 1856, 1857, 1858. *Deel* 1, 2 *en* 3, *te zamen* 782 *bladz. f* 3.90.

Dit werk behoort tot van Druten & Bleekers *goedkoope bibliotheek*, en vormt daarvan het 12de, 13de en 14de deel.

De vertaling is geschied door den Heer P. van Os en de Heer Logeman heeft die zorgvuldig doorgezien. Vooral is dit boek ingerigt om den lezer in staat te stellen, alle voor het juist begrip der natuurwetten noodzakelijke proefnemingen te doen *zonder* kostbare werktuigen en toestellen, alleen met behulp van papiertjes, bierglazen en bakjes, die iedereen dagelijks bij de hand heeft, en van eenige glazen buizen, metaaldraden, plankjes en blikken kokertjes, die gemakkelijk en voor weinige stuivers te verkrijgen zijn *(woord van den bewerker)*. De Heer Logeman heeft bij dit werk een *schoolboekje* bewerkt.

Wij vernamen van een allezins bevoegd deskundige, dat *Crüger's grondbeginselen* gerust mogen worden aanbevolen. De prijs is *zeer* laag, en de uitvoering net. Aan het eind is een lijstje opgegeven van eenige toestellen met hunne prijzen, verkrijgbaar bij Logeman & Funckler te Haarlem.

Wij hopen door deze aankondiging het nuttige boek in grooter kring bekend gemaakt te hebben. *Red.*

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 3, *bl.* **48**.)

(5) KALK OP VERZUURD LAND. — De vraag ons door den Heer C. Polderdijk toegezonden (1858, afl. 10, bl. **162**) is voorzeker voor een groot gedeelte reeds beantwoord in het stukje: *over het gebruik van kalk*, dat in afl. 1 van 1859, bl. 19 is opgenomen. *Red.*

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

(*Vervolg van afl.* 3, *bl.* **48**.)

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende *ingezonden stukken*, gaarne opneemt:

*a.* *A. IJssel de Schepper* te *Deventer*. Eenige losse opmerkingen en raadgevingen aan praktische landbouwers.
*b.* *Mees en Moens*. Chincha-Guano.
*c.* Berigt omtrent den te Deventer gehouden cursus over hoefbeslag.
*d.* Jhr. *H. van den Bosch*, op Jagtlust bij de Bildt (prov. Utrecht). Berigt omtrent mijne tabaks-planterij.
*e.* *J. Nagel Jr.* te *Nijmegen*. Een berigtje over grond- of aardnoten en koeken daarvan.

De *Redactie* heeft *in dank* ontvangen:

*a.* *Wekelijksche prijscourant* van Krelage en Zoon te Haarlem, No. 8, 9, 10, 11 en 12. — Verschillende malen betaalde *de Redactie* port voor ingevoegd schrift.

*b.* No. 1 en 3 van *Nieuw Tijdschrift* enz. onder redactie van Prof. S. Bleekrode.

*c.* *Acht knollen en 3 soorten van aardappelen* van den Heer J. Nagel Jr. te Nijmegen.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *De Wild en Kortman* te *Rotterdam*, van 20 en 28 Maart, beide met het daarbij behoorende. Zij zijn beide beantwoord en aan het verzoek is voldaan.

*b.* *D. van Hulst* te *Nieuwveen*. Aan den inhoud is onmiddellijk gevolg gegeven. De zaak zal nu wel in orde zijn.

*c.* *A. Duparc* te *Leeuwarden*. Het door u toegezegde wordt spoedig te gemoet gezien.

*d.* *J. Nagel Jr.* te *Nijmegen*, met het inliggende. Aan uw verzoek is in dit nommer voldaan. Het vorige nommer (No. 3) was reeds afgedrukt, toen uw brief ontvangen werd.

*e.* Mr. *D. van Meurs* nabij *Harderwijk*. Een opzettelijk antwoord zal u geworden zijn.

(*Gesloten* 13 *April* 1859.)

---

## Vraagbord.

( *Vervolg van afl.* 3, *bl.* 44.)

(7) AARD- OF GRONDNOTEN-KOEKEN. — Waar zijn in ons land proeven genomen met aard- of grondnoten-koeken?

(8) THORLEY'S VEÊVOER. — Is er in Nederland reeds praktische ervaring omtrent dit voêr opgedaan? Zoo ja, dan zou men daarvan gaarne eene opgave ontvangen.

---

## ERRATA.

Op bl. 25 (in afl. 2) staat r. 11 v. o. en daarna eenige malen *Cochin-China-Eilanden*, dit moet zijn *Chincha-Eilanden*.

Op bl. 26 (in afl. 2) staat 8ste r. v. b. *Wij houden ter verwarring de fransche namen*, dit moet zijn: *Wij houden ter voorkoming van verwarring de fransche namen.*

Op bl. 43 (in afl. 3) staat 3de r. v. b. Dr. *F. W. C. Kreeke te Utrecht*, dit moet zijn Dr. *F. W. C. Krecke te Utrecht.*

---

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemden, Personalia.

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl. 1, bl. 45.)*

### CURSUS OVER HOEFBESLAG, GEGEVEN VAN WEGE HET DEPARTEMENT DEVENTER DER NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN NIJVERHEID.

Deze cursus is op uitnoodiging van het Dep. Deventer der genoemde maatschappij gegeven door zijn secretaris, den Heer J. E. C. Schook, paardenarts der 2de klasse bij het 5de Reg. dragonders, te Deventer in garnizoen. De onkosten voor locaal, vuur en licht zijn gedragen door het Departement; elk, die zich er voor aanmeldde, werd *gratis* tot bijwoning toegelaten. Alle hoefsmeden waren per gedrukt billet ter bijwoning uitgenoodigd.

Wij spraken reeds meermalen over dezen cursus (zie 1858, bl. **163**, **183**, 1859, bl. **1** en **33**) en vermeldden ook reeds, dat hij op Donderdag den 18den Nov. 1858, des avonds ten 8 ure is geopend. Te gelijk met het sluiten van de gewone winter-vergaderingen van het Departement, met het einde der maand Maart, is ook de cursus gesloten, om echter, wanneer daarvoor een geschikt locaal tot beslaan van paarden, besnijden van hoeven, maken van ijzers enz. zal zijn gevonden, weder te worden hervat.

De cursus is eenige weken na den aanvang in 2 klassen verdeeld.

In de 1ste klasse waren de *bazen* en de *knechts*, uit de gemeente Deventer en uit den omtrek der stad, ten getale van 17 personen, die geregeld het theoretisch onderwijs bijwoonden in het besnijden en beslaan van gezonde, gebrekkige, zieke voeten, in anatomie, physiologie van den hoef, waarbij het pathologisch en chirurgisch gedeelte in zoo verre behandeld werd als zulks onder het bereik van den hoefsmid lag.

In de 2de klasse waren de *leerlingen* en *jongens* ten getale van 16, die eveneens de lessen geregeld hebben bijgewoond. Aan hen werd alleen het bewerken, beslaan van gezonde hoeven theoretisch onderwezen, terwijl evenals in de 1ste klasse anatomie en physiologie uitvoerig werden behandeld.

Verschillende malen werd deze cursus bijgewoond door leden van het departement, waaronder een paar leden van het bestuur, die op eene der departementale vergaderingen met den meesten lof hebben gewaagd van het echt praktische onderwijs, door den Heer Schook zoo belangeloos gegeven, en vooral van de waarlijk verrassende uitkomsten, die bij herhalingslessen uit antwoorden op tot de leerlingen gerigte vragen waren gebleken.

Het Departement heeft met het instellen van dezen cursus een goed werk gedaan, en de Heer Schook heeft zich ongetwijfeld bijzonder verdienstelijk gemaakt, door van zijne kennis en zijne ondervinding aan anderen mede te deelen op zeer eenvoudige en begrijpelijke wijze, waar het noodig was met hoeven, doorgesneden en toebereid, toegelicht.

Jammer voorzeker, dat er niet gezorgd wordt voor onderwijs aan hoefsmeden. Deze tak van nijverheid toch staat in ons vaderland over het algemeen op een lagen trap van ontwikkeling, en wordt grootendeels nog als een bloot handwerk uitgeoefend, terwijl er geen partij getrokken wordt van de wetenschappelijke kennis van het zamenstel en de inrigting der hoeven.

14 *April.* *Red.*

### LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN.

Men schrijft ons den 14den April l.l. „Sedert 25 Maart zijn wij weder in Haren. De arbeid vordert niets op het land met dit natte weer. Wij zullen nu goed in de gelegenheid zijn, om het effect van het draineren te kunnen waarnemen. De buizen loopen perfect, zoodat ik meer dan ooit aan het nut van het draineren geloof. Gisteren heb ik van verschillende kampen land eenige flesschen drainwater opgevangen om het scheikundig te doen onderzoeken.

In dezen zomer zullen op circa $1\frac{1}{2}$ bunder diverse proeven genomen worden met hulpmeststoffen. Ook is een goed veld disponibel voor het nemen van vergelijkende proeven met ruim 70 verschillende gewassen. Later zal hieromtrent meer worden gemeld.

Voor ruim 8 dagen heeft de school een bezoek gehad van Prof. Christensé uit Christiania, en voor een paar dagen is hier een Zweed geweest." *Red.*

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 4, bl. 46.)*

---

### PRIJSVRAAG OVER HET LANDBOUW-BOEKHOUDEN.

De *Afdeeling Deventer der Overijsselsche Maatschappij van Landbouw* enz. schreef in den aanvang van 1856 eene *prijs-*

*vraag* uit over het *landbouw-boekhouden*, waarvoor prijzen werden uitgeloofd, 1 van *f* 300, 1 van *f* 200, 1 van *f* 100, 2 van *f* 25 en daarenboven nog een, voortvloeijende uit de renten van de sints 1856 tot 1861 telken jare belegde som van *f* 100. — De geheele prijsvraag, die voor het eind van 1861 moet beantwoord worden, komt voor in de *Boeren-Goudmijn* 1856, bl. 77, berust bij *alle* Afdeelingen van in ons land bestaande maatschappijen, vereenigingen enz. voor landbouw en nijverheid, en is bovendien op *franco* aanvrage verkrijgbaar bij het Bestuur der Afdeeling.

Wij herinneren hierbij alle belangstellenden aan genoemde, naar ons oordeel, zeer belangrijke prijsvraag, waarvoor gemelde Afdeeling zich groote geldelijke opofferingen getroost, en waarover ook nog mededeelingen voorkomen in de *Boeren-Goudmijn* 1858 (4de deel) bl. 1.

*Maart* 1859. *Red.*

De *Afdeeling de IJsseloever der Geldersche Maatschappij van Landbouw* looft uit de volgende prijzen (zie *Meded. en berigten* dier maatschappij, 1859, I., den 31sten Maart uitgegeven):

Een van *f* 50 voor een twee- of driejarigen hengst, die tot de voortteling het meest geschikt zal geacht worden, bij eene keuring, die plaats zal hebben aan de *Vollehand* te *Terwolde*, in den loop dezes jaars, op nader te bepalen dag en uur;

en een tweeden van *f* 100, uit te reiken in het jaar 1860, wanneer het voldoende blijken zal, dat de in 1859 bekroonde hengst het eigendom is gebleven van denzelfden eigenaar en tot het dekken van merriën heeft gediend. Slechts hengsten uit de Afd. *de IJsseloever* kunnen mededingen; het dekgeld zal hoogstens *f* 5 mogen bedragen.

*Apeldoorn*, *Namens het Bestuur:*
20 Januarij 1859. BRUNO TIDEMAN Jr., *Secretaris.*

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

( *Vervolg van afl.* 4, *bl.* 46.)

(8) Men leest in vel 10 (eigenlijk 11) van de *Med. en ber. der Maatschappij van Landbouw en Bloemkweeking van het Hertogdom Limburg* het volgende berigt *aan de Leden.*

„De weigering van uitbetaling van het Provinciaal subsidie van 500 gulden over 1858, heeft natuurlijker wijze ten gevolge gehad dat de staat onzer finantiën minder gunstig is, en eene tijdelijke vermindering van uitgaven vordert. Het Hoofdbestuur om aan de noodzakelijkheid van besparing te voldoen, heeft gemeend de *Mededeelingen en berigten der Maatschappij* in mindere hoeveelheid dan vroeger te doen verschijnen, in de hoop dat de leden daarin niet eene rede van ver-

mindering van belangstelling in de pogingen en in het bestaan der maatschappij zullen vinden, maar veeleer zich genegen zullen gevoelen om met ijver en kracht daar waar het noodig is, de belangen eener maatschappij wier doel zoo nuttig voor ons gewest is, zullen voorstaan en verdedigen. Wij mogen dan ook met volle vertrouwen de verzekering voeden, dat waar het eene zaak van zoo groot gewigt, als *de bevordering en vooruitgang van onzen landbouw*, geldt, geen van hen, die tot dus verre aan dat doel hebben medegewerkt, hunne bereidvaardige hulp en belangstelling zullen ontzeggen.

*Namens het Hoofdbestuur:*
G. D. FRANQUINET, *Alg. Secretaris.*

(9) Den 18den Maart werd te *Zwolle* de vergadering gehouden der *Overijsselsche vereeniging tot ontwikkeling van provinciale welvaart*, waarin werd medegedeeld, dat de landbouwers Roelof Zomer van het Kamper-Eiland, en Jan Ruitenberg van Ittersum, zijn gekozen, om voor rekening der vereeniging, het 14de landhuishoudkundig congres, in Junij e. k., te Winschoten bij te wonen, en voorts den vooruitgang in den landbouw der provincie Groningen gade te slaan. Daarna werd uitgebragt het verslag van de verrigtingen der vereeniging in 1858, welke bleken vooral niet minder te zijn geweest dan in het voorgaande jaar; immers de kostelooze uitgifte van vruchtboomen aan hei- en hutbewoners was weder geschied; de volks-leesbibliotheken troffen doel; de algemeene bibliotheek en het museum werden zeer drok bezocht; de ruilingen van boekwerken met nationale en internationale geleerde genootschappen werden geregeld voortgezet en de vereeniging nam over het algemeen toe. *(Amst. Cour.)*

(10) *Zwolle*, 21 Maart. Den 19den werd de algemeene vergadering van de *Maatschappij ter verbetering van het Zwolsche Diep, mede tot landaanwinning*, gehouden. Uit het algemeene verslag over 1858 bleek: dat de scheepvaart in dat jaar aanmerkelijk minder in beweging was dan in 1857, en een verschil aan inkomsten had opgeleverd van ruim *f* 1700 minder; dat de inkomsten in 1851 in het geheel ruim *f* 2000 minder hadden bedragen; dat ten gevolge van herhaalde ijsbezetting de werken vele herstellingen hebben noodig gemaakt, en dien ten gevolge de uitgaven zoo aanzienlijk zijn geweest, dat zij al de inkomsten der maatschappij van de scheepvaart niet alleen, maar ook die der biezenpachten bijna geheel hebben geabsorbeerd, zoodat er voor de aandeelhouders een dividend overblijft van *f* 1.47 per aandeel van *f* 500, of over het kapitaal van 3½ tonnen gouds van *f* 1029. Het bleek echter ook verder, dat het bestuur, ondanks al de teleurstellingen, nog bemoedigend voortging door de ophooging van den bodem, het uitzigt op de voortgaande biesplanting en het egaliseren van sommige gronden, reeds vatbaar om ze in productie uit te geven. *(Amst. Cour.)*

(11) *Haarlemmermeer*, 25 Maart. De afdeeling der *Hollandsche Maatschappij van landbouw*, in deze gemeente gevestigd, vergaderde gisteren voor de tweede maal: van de 124 leden waren er 72 opgekomen, daarenboven woonden verscheidene leden van andere afdeelingen deze vergadering bij. Na het uitreiken van prijzen aan landbouwers in deze gemeente, toegekend op de tentoonstelling te Rotterdam, werden verschillende belangrijke punten besproken, waaronder de bemesting en het marktwezen. Ter vervanging van den Heer Tengbergen, die als rijksontvanger is verplaatst, werd tot penningmeester benoemd de onlangs aangestelde notaris Bakker Schut. Door het lid Pabst werd medegedeeld wat er in 1858 op 15.987 bunders is verbouwd, met opgave dat er op 1 December l.l. in de gemeente aanwezig waren 9 hengsten, 966 merriën, 669 ruinen, 185 veulens, 316 ossen, 84 stieren, 2284 koeijen, 2104 stuks jong vee, 4986 schapen en 1756 varkens. De tentoonstelling van verschillende schoone hengsten van de leden, voor de vergadering gehouden, had ten gevolge dat er een aanzienlijke prijs door den Heer Crommelin, van Berkenrode, en twee zilveren medailles door den Heer Mr. Amersfoordt, beide eigenaars van hengsten, onder zekere voorwaarden, voor veulens in deze gemeente geboren, in het jaar 1859 werden uitgeloofd. *(Amst Cour.)*

(12) *Nederl. Landbouw Emigratie Maatschappij.* „Woensdag 30 Maart had te Utrecht in het gebouw van Kunsten en Wetenschappen de eerste algemeene vergadering plaats van aandeelhouders in de *Nederlandsche Landbouw emigratie Maatschappij*, welke Maatschappij volgens art. 2 van hare statuten ten doel heeft: „om gronden in de kolonie Natal in „Zuid-Afrika te verkrijgen, die te bevolken, er de kultuur „van tropische en Europesche produkten van landbouw op „te doen uitoefenen, en die kultuur door het daarstellen van „de noodige fabrieken te ondersteunen. Zij zal trachten deze „onderneming tevens dienstbaar te maken, om aan de volks„verhuizing eene gewenschte rigting te geven, de emigranten „eene behoorlijke toekomst te verzekeren en de handelsge„meenschap tusschen Nederland en de haven van Natal te „bevorderen."

De heer J. Colenbrander opende, als Direkteur der Maatschappij, die vergadering met eene mededeeling, waarin hij een overzigt gaf van de geschiedenis harer wording en van den graad van vordering, welke met de uitvoering reeds verkregen was. Daarna schetste hij den tegenwoordigen stand der onderneming. Die mededeelingen waren allezins gunstig, want daaruit bleek:

1° dat het terrein tot exploitatie bij nadere opmeting 6525 bunders groot is gemeten, dus ruim 1000 bunders meer dan bij de eerste opmeting;

2° dat de reeds verkregen ondervinding de gegronde verwachting geeft, dat de emigratie met mindere hulp in voorschotten naar Natal zal kunnen geleid worden dan men durfde hopen, zoodat

3° het kapitaal der Maatschappij spoediger in handel en fabrieken zal kunnen aangewend worden dan aanvankelijk gedacht was.

Het is te wenschen, dat eene overvloedige deelneming zal aantoonen, dat in Nederland de lust nog steeds wakker is, om datgene te ondersteunen, wat in de daad nuttig is. Op den naam van nuttig te zijn mag deze Maatschappij ruimschoots aanspraak maken, daar zij de bevolking, welke jaarlijks Nederland verlaat, om zich in andere gewesten te vestigen, zoekt te leiden naar een oord, waar die niet geheel voor het Vaderland verloren gaat, en, wat vooral veel zegt, waar een klimaat heerscht, dat den Europeër vergunt arbeid te verrigten. De krachtvolle afstammelingen der oud Hollandsche boeren zijn daarvoor een alles afdoend bewijs, en in dit punt onderscheidt zich deze Maatschappij gunstig van alle andere kolonisatie-ondernemingen, wier terreinen van exploitatie onder tropisch klimaat gelegen zijn. De medegedeelde aanvankelijk verkregene gunstige resultaten geven overigens alreeds de verzekering, dat het geene denkbeeldige maar reële grondslagen zijn, waarop de onderneming gebouwd is." *(Utr. Cour.)*

(13) *Zierikzee*, 2 April. Ter gelegenheid van den halfvastenmarktdag werd door de societeit *Tot Nut en Genoegen* hare gewone jaarlijksche paardenmarkt gehouden. Het getal der ten toon gestelde paarden was om het ongunstige weder niet zoo groot als andere jaren, maar hetgeen was aangebragt trok door de schoonheid de aandacht der paardenkenners. Ook dit jaar had gemelde societeit weder prijzen, premiën en getuigschriften uitgeloofd, en was door haar tot dat einde eene commissie van keuring benoemd, bestaande uit de Heeren M. Bolle te Kerkwerve, voor Schouwen; J. van Poortvliet te Nieuwerkerk, voor Duiveland, en J. Kooiman te Zierikzee, voor Zierikzee; met toevoeging van den Heer C. Mazure, rijks veearts alhier. De uitslag der keuring was als volgt: aan L. Lievense, te Nieuwerkerk, voor het schoonst gekeurde 5jarig merriepaard, een prijs van *f* 6; aan J. Hoogenboom Rooy te Brouwershaven, voor het daaraanvolgend best gekeurde, eene premie van *f* 3; aan W. Hanson te Elkerzee, voor het schoonst gekeurde 4jarig merriepaard, een prijs van *f* 5; aan denzelfden, voor het daaraanvolgend best gekeurde, eene premie van *f* 2.50; aan W. van Westen te Zierikzee, voor het schoonst gekeurde 3jarig merriepaard, een prijs van *f* 4; aan B. Boogaard te Nieuwerkerk, voor het daaraanvolgend best gekeurde eene premie van *f* 2; aan J. de Vlieger Pz. te Zierikzee, voor het schoonst gekeurde 2jarig merriepaard,

een prijs van *f* 4; aan M. Hendrikse te Ouwerkerk, voor het daaraanvolgend best gekeurde, eene premie van *f* 2; terwijl aan al de genoemde bekroonden tevens een getuigschrift is toegekend. Van wege de *Zeeuwsche Maatschappij van landbouw en veeteelt*, afdeeling *Schouwen en Duiveland*, is uitgeloofd voor den best gekeurden 3jarigen hengst, een prijs van *f* 6 en een getuigschrift, welke zijn toegekend aan J. A. van der Bijl te Bommeneden. — Des namiddags werd er op de plaats der tentoonstelling aan de balie in den mast geklommen, waartoe mede doeltreffende prijzen waren uitgeloofd, en aan welke volksvermakelijkheid met vreugde werd deelgenomen. Des avonds werden in de vergadering der societeit, ten huize van D. B. Schock, gemelde prijzen, premiën en getuigschriften aan de bekroonden uitgereikt door den president der societeit, den Heer C. van der Vliet, met eene gepaste toespraak. *(Amst. Cour.)*

(14) *Programma van de veertiende algemeene vergadering der Geldersche Maatschappij van Landbouw, in Augustus* 1859 *te Terborgh te houden.*

*Aan de Redactie der Boeren-Goudmijn!*

Ingevolge de vergunning daartoe gegeven, neem ik de vrijheid de Redactie der *Boeren-Goudmijn* nevensgaand programma van de XIVde Algemeene Vergadering der Geldersche Maatschappij van Landbouw, ter opneming in haar veelgelezen maandwerk aan te bieden.

Mogt het te lang zijn om in zijn geheel opgenomen te worden, gelief dan het voornaamste er uit mede te deelen, opdat het zoo tot algemeene kennis moge komen. [De *Redactie* heeft gemeend het *geheele* programma te moeten opnemen.]

Vooral gelieve de Redactie de opmerkzaamheid te vestigen op de omstandigheid, dat geene werktuigen bekroond zullen worden, dan nadat zij alvorens ten overstaan der keurmeesters behoorlijk beproefd zijn. — Daardoor kan deze tentoonstelling nuttiger wezen dan eenige andere het was.

Ik neem deze gelegenheid waar om de Redactie van de hoogachting te verzekeren van

*Zutphen*, *Haren Dienstw. Dienaar*,
10 Mei 1859. L. A. F. H. VAN HEECKEREN.

*Dingsdag den* 9*den Augustus* 1859.

Vergadering der Hoofd-Afdeeling des avonds ten 6 ure.

*Woensdag den* 10*den Augustus* 1859.

Algemeene vergadering ten 10 ure. Tentoonstelling van paarden, landbouw-werktuigen, bloemen en wat verder ter opluistering is ingezonden. Opening der tentoonstelling ten 12

ure; sluiting ten 3 ure. Sectie-vergadering ten 6 ure. Concert ten 8 ure.

*Donderdag den* 11*den Augustus* 1859.

Algemeene vergadering ten 10 ure. Tentoonstelling van rundvee, schapen, varkens, geiten, pluimvee, landbouw-werktuigen, bloemen enz. Opening der tentoonstelling ten 12 ure; sluiting ten 3 ure. Uitdeeling der prijzen ten 3 ure. Algemeene maaltijd der leden ten 5 ure. Concert ten 8 ure.

*Vrijdag den* 12*den Augustus* 1859.

Tentoonstelling van landbouw-werktuigen ten 9 ure. Bezigtiging der omstreken. Bal ten 8 ure.

*Zaturdag den* 13*den Augustus* 1859.

Tentoonstelling van landbouw-werktuigen ten 9 ure. Bezigtiging der omstreken. Concert ten 7 ure.

*Zondag den* 14*den Augustus* 1859.

Tentoonstelling van landbouw-werktuigen ten 12 ure.

*De navolgende prijzen worden uitgeloofd:*

PAARDEN.

| | | 1ste prijs. | 2de prijs. |
|---|---|---|---|
| 1. | Hengsten van 3—6 jaren . . . . . . | *f* 50. | *f* 25.00. |
| 2. | Merriën met hare veulens . . . . . | - 35. | - 20.00. |
| 3. | Merriën van 3—7 jaren . . . . . . | - 30. | - 15.00. |
| 4. | Spannen bijhandsche paarden, voor den wagen gespannen . . . . . . . . . . . | - 40. | - 20.00. |

RUNDVEE.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 5. | Stieren van 2—5 jaren | van inlandsch ras. | - 75. | - 20.00. |
| 6. | „ beneden de 2 jaren | | - 30. | - 15.00. |
| 7. | Melkkoeijen van 3—7 jaren | | - 30. | - 15.00. |
| 8. | Eerstkalfdragende malen | | - 20. | - 10.00. |
| 9. | Pinken (eenwinters) | | - 12. | - 6.00. |
| 10. | Twee stuks fijne vette ossen | ras onverschillig. | - 30. | - 15.00. |
| 11. | Twee stuks fijne vette koeijen | | - 20. | - 10.00. |
| 12. | Spann. trekossen (opgetuigd) | | - 20. | - 00. |

VARKENS.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 13. | Beeren van inlandsch ras . , . . . . . | - 15. | - 7.00. |
| 14. | „ van Engelsch of gekruist ras . . | - 15. | - 7.00. |
| 15. | Zeugen van inlandsch ras . . . . . . . | - 10. | - 5.00. |
| 16. | „ van Engelsch of gekruist ras . | - 10. | - 5.00. |
| 17. | Troppen keunen (minstens 4 stuks) van inl. ras | - 5. | - 2.50. |
| 18. | „ van Engelsch of gekruist ras . | - 5. | - 2.50. |

### SCHAPEN. (Inlandsch ras).

| | | 1ste prijs. | 2de prijs. |
|---|---|---|---|
| 19. | Rammen . . . . . . . . . . . . . . | *f* 15. | *f* 7.00. |
| 20. | Vier stuks ooijen . . . . . . . . . . | - 10. | - 5.00. |
| 21. | Vier stuks lammeren . . . . . . . . | - 5. | - 2.50. |

### BOKKEN EN GEITEN.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22. | Springbokken . . . . . . . . . . . . | - 5. | - 3.00. |
| 23. | Melkgeiten . . . . . . . . . . . . . | - 5. | - 3.00. |

### PLUIMVEE.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 24. | Toomen hoenders van inlandsch ras (één haan en 6 hennen) . . . . . . . . . . . | - 5. | - 3.00. |
| 25. | Toomen eenden (één woerd en 6 eenden) . | - 5. | - 3.00. |
| 26. | De grootste en fraaiste verzameling van pluimgedierte . . . . . . . . . . | Zilv. Med. | Br. Med. |

### LANDBOUW-WERKTUIGEN.

| | | |
|---|---|---|
| 27. | Dorschwerktuig voor paarden . . . . . | prijs *f* 30.00. |
| 28. | „ voor de hand . . . . | „ - 15.00. |
| 29. | Kaf- of wanmolen . . . . . . . . . . | „ - 10.00. |
| 30. | Ploeg voor diep werk. . . . . . . . | „ - 20.00. |
| 31. | „ voor ondiep werk . . . . . . . | „ - 20.00. |
| 32. | Ondergrondsploeg. . . . . . . . . . . | „ - 15.00. |
| 33. | Meerscharige ploeg en hakploeg (extirpator) | „ - 15.00. |
| 34. | Landrol of welboom . . . . . . . . . | „ - 10.00. |
| 35. | Egge met ijzeren tanden . . . . . . . | „ - 10.00. |
| 36. | „ met houten tanden . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 37. | Boterkarn . . . . . . . . . . . . . | „ - 15.00. |
| 38. | Boterkneder . . . . . . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 39. | Hakselsnijder voor paarden . . . . . | „ - 15.00. |
| 40. | „ voor de hand . . . . . | „ - 10.00. |
| 41. | Hakselsnijder . . . . . . . . . . . . | „ - 10.00. |
| 42. | Breekmolen voor graan en boonen . . . | „ - 15.00. |
| 43. | Drie boter- of melkvaten . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 44. | Het volledigste en beste stel handgereedschappen voor den akkerbouw . . . . | „ - 10.00. |
| 45. | Het volledigste stel gereedschappen voor de drooglegging . . . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 46. | Idem voor het vlas . . . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 47. | Idem voor den hennep . . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 48. | Idem voor het klompenmaken . . . . . | „ - 5.00. |
| 49. | Paardentuig voor wagen of kar . . . . | „ - 7.50. |
| 50. | Idem voor den ploeg . . . . . . . . | „ - 5.00. |
| 51. | Driewielige wipkar . . . . . . . . . . | „ - 10.00. |
| 52. | Kruikar . . . . . . . . . . . . . . | „ - 3.00. |
| 53. | Waschwerktuig . . . . . . . . . . . | „ - 10.00. |
| 54. | Voor den inzender der meeste bekroonde voorwerpen . . . . . . . . . . . . | „ Zilveren Medaille. |

BLOEMEN.

Twee zilveren en twee bronzen medailles.

Ter beschikking van de keurmeesters van de paarden, van het rundvee en van de werktuigen eene zilveren en eene bronzen medaille.

ALGEMEENE BEPALINGEN.

Ieder, onverschillig waar hij woont, en of hij al dan niet lid der Geldersche Maatschappij van Landbouw is, wordt uitgenoodigd aan de tentoonstelling deel te nemen, door het inzenden van vee, werktuigen, bloemen enz., zoowel ter mededinging als ter opluistering.

De inzenders van paarden en vee worden verzocht om vóór den eersten Augustus aan den Heer Z. G. J. de Both te Terborgh met vrachtvrije brieven opgave te doen van de voorwerpen, welke zij willen tentoonstellen, met vermelding van soort, kleur, ouderdom, enz.; al wat later wordt aangegeven komt niet op den catalogus.

Paarden en vee moeten op de dagen der tentoonstelling des morgens vóór 9 ure op het terrein aanwezig zijn; wat na dien tijd wordt aangebragt, kan slechts tot opluistering dienen. Zij mogen niet vóór den afloop der tentoonstelling worden weggevoerd.

Voor het daags vóór de tentoonstelling in te zenden vee zal behoorlijk zorg gedragen worden.

Inzenders van werktuigen en bloemen worden verzocht schriftelijk en vrachtvrij vóór den eersten Augustus aan den Heer de Both voornoemd, hunne opgaven in te sturen, met vermelding, voor zoo verre de eersten betreft, van den prijs waarvoor zij verkrijgbaar, onder welke omstandigheden zij aanbevelenswaardig geacht en of zij in Nederland met goed gevolg gebruikt zijn. De werktuigen moeten vóór den 5den, de bloemen vóór den 8sten Augustus vrachtvrij aan het adres van den Heer de Both ingezonden zijn, die, des verlangende, op *franco* aanvrage de noodige inlichtingen omtrent de wijze van verzending zal geven. — De voorwerpen zullen tusschen den 15den en 20sten Augustus teruggehaald moeten worden.

Het Bestuur behoudt zich het regt voor om voorwerpen af te wijzen.

Geene voorwerpen worden bekroond dan die, welke die onderscheiding waardig zijn; werktuigen niet dan nadat zij alvorens, ten overstaan der keurmeesters, behoorlijk beproefd zijn. — Voor bij die gelegenheid bekomene schade staat het Bestuur niet in.

De waarde der zilveren medaille wordt gesteld op *f* 10, der bronzen op *f* 5. — Des verkiezende kan de bekroonde met eenen eersten prijs van *f* 10 of meer in mindering van de

uitgeloofde som eene zilveren, en de bekroonde met eenen prijs van *f* 5 of meer op gelijke wijze eene bronzen medaille bekomen.

De leden der Geldersche Maatschappij van Landbouw hebben, op vertoon van hun diploma, met één vrouwelijk lid huns huisgezins vrijen toegang tot de tentoonstelling; inzenders van voorwerpen voor hun persoon alleen. Alle anderen moeten 25 cent en op den 14den Augustus 10 cent daarvoor betalen.

Gedurende den tijd van keuring is de toegang voor een ieder gesloten, behalve voor de leden van het Bestuur en voor hen, wier hulp vereischt wordt.

Ter bekoming van logies, bijwoning van den algemeenen maaltijd of deelneming aan den rid ter bezigtiging van de zoo schoone omstreken van Terborgh, gelieve men zich bij tijds met *franco* brieven tot den Heer de Both te wenden, opdat voor de noodige herberging, spijzen en rijtuigen zorg gedragen kunne worden.

*De Hoofd-Afdeeling der Geldersche Maatschappij van Landbouw:*
M. E. HAVELAAR, *Voorzitter.*
L. A. F. H. VAN HEECKEREN, *Alg. Secret.*

## D. Gemengde Berigten.

*(Vervolg van afl.* 4, *bl.* 47.*)*

---

### A. *Uit Nederland.*

(43) *Mattenmakerij te Genemuiden.* Men leest in de *Amst. Cour.* uit *Genemuiden* van den 13den Maart. Sedert eeuwen was hier de mattenmakerij eene voorname bron om armoede te lenigen en aan de burgerij een eerlijk stuk brood te laten verdienen. De zaak is thans eenigzins gewijzigd geworden door natuurlijke omstandigheden. De matten werden vervaardigd van biezen, deels uit de omstreken van Dordrecht, Sliedrecht, deels uit andere oorden, waar groote waterplassen aanwezig waren; maar van die biezen werden de gewone biezenmatten vervaardigd. Men kwam daarna op het denkbeeld om bonte en blokjesmatten te laten maken, die bij de gewone zeer afstaken. Hoe daartoe te geraken? Dit raadsel werd opgelost door de russchen, en deze door de biezen te werken, wanneer namelijk die russchen eerst 4 à 7 dagen in afgesloten plaatsen, als scheepsruimten, gebroeid hadden, door welke broeijing de kleur van groen in donkerbruin veranderde, hetwelk eene schakering gaf met de bleekgroene kleur der biezen; van daar die bonte en blokjesmatten, in den handel wel bekend. Maar bij de steeds algemeen geworden komsumtie dezer matten, vooral ten gevolge der meer heerschende welvaart onder den boerenstand, die de bonte, blokjes- of kunst-

matten veel liever dan de gewone biezenmatten kochten, werd de behoefte aan de eerste veel grooter. Daardoor werd veroorzaakt, dat, niettegenstaande de russchenplant overal zorgvuldig werd opgezocht, zij niet in staat was in de behoefte te voorzien; van daar dat een bosje russchen ten vorigen jare in openbare veiling 60 cent gold, dat voor zes jaren met slechts 15 cent betaald werd. Nu zijn onze nijvere ingezetenen op de gedachte gekomen de te fijne biezen te verwen en deze voor russchen in de plaats te stellen. Alleen de prijs maakt eenig gering verschil, maar wij vertrouwen dat de ondervinding, de deugd van het goed, hier uitspraak zal moeten doen. Er zijn ook ingezetenen, die eene waterplant bij de bies doorvlechten, zij noemen die dwarrels; het is echter niet anders dan het blad der wilde calmea [? *Red.*], die in deze waterachtige streken zeer veel, en zoo het voorheen scheen, nutteloos, groeide. Deze calmea (? *Red.*) wordt ook geverwd en daarna in de mat gevlochten, en voldoet, hoewel niet rond maar driekant, tot nog toe zeer goed. Gelukkig dat de matten van elk fabriekant van de hand gaan; wij hebben dus den handel daarin niet te beoordeelen.

(44) *Prijzen van gaswater en gaskalk aan de gasfabriek te Deventer.* De Directeur der fabriek heeft bekend gemaakt, dat het ammoniakaalwater (gaswater) voor *f* 0.50 per nachtwagen, en de gaskalk (of zooals in de *Deventer Courant* ten onregte staat *zwavelzure kalk*) voor *f* 0.20 per Ned. mudde verkrijgbaar zijn. *Red.*

(45) *Longziekte te Noordgouwe.* Men schrijft daarvan daan den 31sten Maart aan de *Amst. Cour.* Tot heden heeft zich de besmettelijke longziekte, die onlangs was ontstaan onder het rundvee van Johs. de Ridder, gelukkig niet verder verspreid. Door Gedeputeerde Staten is besloten tot de onteigening van al de runderen, die zich op de besmette hofstede bevonden, ten getale van 26 stuks. Deze werden eergisteren afgemaakt, en het daarvan tot voeding geschikt gekeurde vleesch is gisteren publiek verkocht, waartoe, niettegenstaande het ongunstige weder, een groot aantal gegadigden verschenen was. Naar men verneemt, heeft die verkoop *f* 360 opgeleverd. Van 18 beesten was het vleesch goedgekeurd; de overigen zijn volgens de bestaande voorschriften begraven.

(46) *Aanbesteding van paarden voor het leger.* In de *Amst. Cour.* van 1 Maart leest men: De leverantie van 25 paarden, voor het regement dragonders te 's Gravenhage in garnizoen, is gegund aan H. Mollenberg, te Alphen, voor *f* 379.49 per paard. Aan denzelfden is ook gegund de leverantie van 30 remontepaarden, voor het 1ste reg. dragonders te Haarlem, tegen den prijs van *f* 384.49; — 60 paarden voor het reg. veld-artillerie te Utrecht, voor *f* 394.99; — en 40 paarden voor het reg. rijdende artillerie te Leijden, voor *f* 416.

Nog schrijft men aan *dezelfde Courant* uit *Zutphen* van den 7den April: Eergisteren werd alhier aanbesteed, door de hoofdadministratie van het 3de reg. dragonders de leverantie van 30 paarden. Er waren 3 inschrijvers, waarvan de laagste, de Heer Smit, voor de som van *f* 13,020 heeft ingeschreven, zijnde *f* 434 per paard.

(47) *Aanbesteding van remont-paarden.* Men schrijft uit Arnhem den 12den April aan de *Amst. Cour.*: Bij de alhier op den 5den dezer door het hoofd van de administratie van het 2de reg. dragonders gedane aanbesteding der leverantie van 30 remont-paarden, ten dienste van genoemd regement, is aannemer geworden de Heer T. H. Koning, te Groningen, voor eene som van *f* 421 per paard.

(48) *Uiterwaarden te Zalt-Bommel verpacht.* Men schrijft uit *Zalt-Bommel* van den 6den April. Gisteren werden alhier, in het stads koffijhuis, uiterwaarden van de gemeente en eenige kampen van partikulieren verpacht. Eene uiterwaard, aan de gemeente toebehoorende, plus minus 12 bunders, gold de verpachting *f* 1160, behalve de opgelden en de kosten van omheining, terwijl diezelfde waard het vorige jaar voor *f* 966 verpacht werd. In den Tielerwaard hebben intusschen de weilanden minder in pacht gedaan. *(Amst. Cour.)*

(49) *Veefonds te Zutphen.* Men schrijft van daar den 29sten Maart: In 1858 hebben de 42 deelhebbers van het veefonds alhier, 112 koeijen verzekerd, tot eene waarde van *f* 9000. De ontvangsten van dat fonds bedroegen *f* 371.20 en de uitgaven *f* 362 02. *(Amst. Cour.)*

(50) *Verkooping van heide te Leersum* (prov. Utrecht.) Men schrijft den 20sten Maart aan de *Amst. Cour.*: Gister is van het heideveld dezer gemeente, waarover zoovele jaren, wat de bestemming aanbelangt, tusschen de betrokkenen strijd is gevoerd, in openbare veiling gehouden te Utrecht, eene hoeveelheid van 570 bunders verkocht, en wel gezamenlijk voor eene som van *f* 35.125. Van de perceelen zijn meestal eigenaars geworden landbouwers uit de gemeente.

(51) *Verpachting van boeren-erven te Kampen.* Eergister heeft te Kampen de verpachting plaats gehad van 73 boerenerven, gelegen op het Kamper-eiland. De verpachting is geschied voor den tijd van 10 jaren. De opbrengst der verpachting in 1849 bedroeg per jaar van de 73 erven *f* 121.320 en die op eergister *f* 240.040, makende alzoo een meerdere jaarlijksche opbrengst ter som van *f* 118.720.

De overige elf boeren-erven, die in den jare 1848 voor een tijdvak van 20 jaren zijn verpacht geworden, en mede het eigendom der stad Kampen zijn, zijn thans nog in huur voor een gezamenlijk bedrag van *f* 19.160. (*Utr. Cour.*, 29 April.)

(52) *Verzameling van ier te Groningen.* Men leest in de *Utr. Cour.* van 20 April l.l. Het Bestuur der stad Groningen heeft

thans voor goed besloten, de verzameling der ier aan de stads-mestplaats regelmatig te doen plaats hebben, en te dien einde te doen vervaardigen eene ierkuip, die op *f* 13.000 wordt begroot. De ier wordt gerekend p. m. *f* 3.000 's jaars te zullen opleveren.

(53) *Verpachting van hooi- en weilanden te Dreumel.* Als eene bijzonderheid kan gemeld worden, dat de hooi- en weilanden van den dorpspolder van Dreumel, cirka 190 bunders bevattende, die in 1831, tijdens de watermolens aldaar nog bestonden, te zamen slechts eene som van *f* 346.25 bij publieke verpachting opbragten, en die sedert de daarstelling van het stoomgemaal in dien polder van jaar tot jaar in waarde zijn gestegen, bij publieke verpachting over 1859, de som van *f* 15.941.25 hebben opgeleverd. *(Utr. Cour.)*

(54) *Ossen te Utrecht.* Men schrijft in de *Utr. Cour.* van 21 April: Een paar zoogenaamde belderomen hebben dezer dagen de stad doorkruist, om hunne zware ligchamen te doen bewonderen. Een dezer is heden bij T. van Rijn op de vischmarkt geslagt; die os weegt 2350 halve Ned. ponden, heeft eene lengte van 10, eene diepte van 11 en eene hoogte van 7 voet, en is gemest bij den Heer Vulken, heer van Zoelen.

B. *Uit den vreemde.*

(55) *Statistieke tabel van de gezamenlijke wedstrijden der Koninklijke Landbouw-Vereeniging in Engeland van* 1839—1858. In No. 10 (1859) der *Agr. Zeit.* vinden wij de volgende opgave daarvan. In de volgende jaren werd op de volgende plaatsen het opgegeven aantal landbouw-werktuigen tentoongesteld:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1839. | Oxford . . | 23. | 1851. | Windsor. In het jaar 1851 werd geene tentoonstel. gehouden, omdat de wereldtentoonstel. te Londen plaats had. | |
| 1840. | Cambridge . | 36. | | | |
| 1841. | Liverpool . . | 312. | | | |
| 1842. | Bristol . . . | 455. | | | |
| 1843. | Derby . . . | 508. | | | |
| 1844. | Southampton. | 948. | 1852. | Lewes . . . | 1722. |
| 1845. | Shrewsbury . | 942. | 1853. | Gloucester . . | 1802. |
| 1846. | Newcastle . | 735. | 1854. | Lincoln . . . | 861. |
| 1847. | Northampton. | 1321. | 1855. | Carlisle . . . | 621. |
| 1848. | York . . . | 1508. | 1856. | Chelmsford . . | 1079. |
| 1849. | Norwich . . | 1882. | 1857. | Salisbury . . | 981. |
| 1850. | Exeter . . | 1223. | 1858. | Chester . . . | 3288. |

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

*( Vervolg van afl.* 4, *bl.* 49.)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 4. Het stelsel van Halkett voor landbouw met stoom, door F. Robiou de la Trehonnais. — De plant en de warmte der lucht, door Prof. Krutzsch. — De landbouw in China, door Doctor Rodigas. *(Wordt vervolgd.)* — Over eene

nieuwe vroege maïs en eene handelwijze om het rijpen van gewone groote maïs te bespoedigen, door den Ridder du Chambon Messilliac, landbouwer te Pont-Levoy. — Ontmoeting van een draineerder met een leek, door J. Toussaint. — Uitbreiding van het draineren in Pruissen. — Proefnemingen omtrent den invloed van de temperatuur op het te gelde maken van het voeder, door Prof. May te Weyen-Stephan. — Onderzoekingen omtrent de voeding der paarden, door Victor Borie. — Grondbeginselen voor de voordeeligste voedermengsels. — Iets over de invoering en verspreiding van het Durham-vee in Nederland, door E. C. Enklaar. *(Wordt vervolgd.)* — Gehalte van hooi en eimat aan voedende deelen, door Prof. Wolff. — Invloed der mest op de gezondheid der aardappelen, door Dr. Lehmann. — Verdrijving van ratten. — Gesneden en gezouten voeder. — Vermeerdering van het eetbaar gedeelte der aspergies. — Vermeerdering van boter- en kaasgehalte in de melk door de keus van het voeder, door Dr. Lehmann. — Invloed van de hoedanigheid van het zaad op den plantengroei, door Dr. Hellriegel. — Gebruik van tarwe als paardenvoeder. — Vernietiging der luizen bij de huisdieren. — Kort verslag der handelingen van de Afd. Thamen der Holl. Maats. van Landb., door Dr. Mantuaan. — Het gebruik van holle metselsteenen. — Gemengde landbouw-berigten.

**Landbouw-Courant. 1859.**

No. 11. Nieuw model van wortelsnijder. (Met Afbeelding.) — Veevoedering. — Vragen betrekkelijk het droogleggen. — Berigten.

No. 12. De larve van eene aardvloo-soort als vijand van het koolzaad. (Met Afbeeldingen.) — Konijnenfokkerij. — Verslag van den staat der Landhuishoudkundige School te Groningen, in het jaar 1858. — Berigten.

No. 13. Instrumenten voor de castratie der koeijen. I. (Met Afbeeldingen). — Het voederen van rogge in stede van haver aan de paarden. — Nogmaals over voedering van visch aan het rundvee. — Verslag van den staat der Landhuishoudkundige School te Groningen, in het jaar 1858. Bijlage. — Berigten.

**Flora en Pomona. 1859.**

No. 5. Bijdrage tot het kweeken van gezondere, sterkere, fraaijere en duurzamere vruchtboomen *(Vervolg* van 1858). — De bijen als tuinsieraad *(Vervolg)*.

**Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid. 1859.**

IIde Reeks, Deel 7, Stuk 2. (Geheele Reeks Deel 22).

Uitgekomen boeken, betrekkelijk de landhuishoudkunde. — Boekbeschouwing.

**De Volksvlijt. 1859.** (1)

No. 1—3. Dr. W. C. H. Staring, droogleggen in Nederland.

*Mededeelingen:* Eenvoudige toestel ter bepaling van het nicotin-gehalte in tabak van Dr. J. Schiel. (Met Afb.) — Verlegsporen voor boerderijen. — Wedstrijd in droogleggen. — Het mesten van weiland met handelsmest. — Guano-aanvoer. — Het vetten van granen. — Het rijpen der vruchten. — Italiaansch raaigras. — Grondregels voor veefokken. — Roostervloeren. — Paarden voederen met rogge. — Het castreren van melkkoeijen.

**Nieuw Tijdschrift gewijd aan alle takken van Volksvlijt, Nijverheid, Landbouw, Mijnwezen, Handel, Spoorwegen, Telegraphie en Scheepvaart. Onder Redactie van Prof. S. Bleekrode. 1859.**

No. 4. *Meded.* — Koffijdik als bemestingsmiddel aangeraden.

*Maatschappij* ter bevordering der meekrap-culture en bereiding in de provincie Noord-Holland.

---

(1) Met 1859 is voor de *Leden* der Vereeniging voor Volksvlijt maandelijks een *bijblad* verschenen, waarin allerlei kleinere mededeelingen ook over landbouw, vooral van Maatschappijen enz., daarvoor bestaande. Het is ons niet mogelijk den inhoud daarvan telkens aan onze lezers mede te deelen. — *Red.*

### De Economist. 1859.

No. 4. (April). *Econ. nal. en ber.* Bebouwing van zandgronden, heide, landen en duinen.

### Het Bijblad van de Economist. 1859.

No. 4. (April) Het nieuwe tarief.

### Mededeelingen en berigten van de Geldersche Maatschappij van Landbouw over 1859.

I. (bl. 1—96). Berigten der Hoofd-Afdeeling. — Berigten der Afdeelingen (waaronder een vervolg van het verslag over houtkultuur, een rapport wegens het onderzoek eener op te rigten tabaksmarkt). — De oogst van 1858. — Verslag van den landbouw, de veeteelt en de zuivel-bereiding op het landgoed Sonsbeek bij Arnhem, in 1858. — De bodem van Nederland. De zee, (vervolg). — Gaskalk en gaswater ter bemesting door Dr. L. Mulder. — Berigt omtrent den Heer J. Nagel Jr. te St. Anna bij Nijmegen. — De XIVde algemeene vergadering.

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*( Vervolg van afl. 4, bl. 50.)*

No. 46. Natuurkunde. Tijdschrift tot ontwikkeling van de kennis der natuur, behelzende schetsen en aanwijzingen van de vorderingen dier wetenschap, uitgeg. van wege het natuurk. genootsch.: *Tot nut en vergenoegen* te Arnhem, 14de jaarg. 1859. — Arnh., W. H. Stenfert Kroese, No. 1, (12 afl. à 32 bladz. met pl.) gr. 8vo. *f* 4.

---

## Boekaankondigingen.

*( Vervolg van afl. 4, bl. 50.)*

*Bijdragen tot de kennis der houtteelt, door R. W. Boer, 5de en 6de afl. (slot des werks, bl. 321—577, behalve het uitvoerige register). — Te Zwolle bij W. E. J. Tjeenk Willink.*

De vorige afleveringen van dit *zeer* nuttige werk kondigden wij reeds vroeger aan, (zie 1856, bl. 200 en 1857, bl. 171). Wij mogen niet langer verzuimen op de beide laatste afleveringen te wijzen.

Wij vinden eene voortzetting van Hoofdstuk XIV, inhoudende: onderzoek naar de hoedanigheid van het zaad.

XV. *De zaaijing* (bl. 336) inhoudende: de beste tijd der zaaijing, de hoeveelheid zaad, die men behoeft, de uitstrooijing en verdeeling van het zaad, de aardbedekking, die het gezaaide tot zijne voorspoedigste kieming en ontwikkeling behoeven zal, het onderbrengen der zaden.

XVI. *Het plantsoen* (bl. 353) bevattende: de aankoop van het plantsoen, de aankweeking van het plantsoen (zeer uitvoerig), de vereischten in het plantsoen, het uit te poten stek.

XVII. *De planting* (bl. 391) met al wat daartoe noodig is.

XVIII. *Verschillende tijden om te planten* (bl. 454).

XIX. *Gemengde aanplantingen* (bl. 460), inhoudende A. het opgaand boomgewas (en hierbij 2 onderafdeelingen), B. de vereeniging van meerdere houtsoorten tot hakhout, en C. de vereeniging van opgaand boomgewas met onder of hakhout (met 2 onderafdeelingen).

XX. *Middelen, die men zoowel tijdens als na het poten aanwendt, ter meerdere verzekering van het welslagen van het houtgewas* (bl. 483) bevattende: het mesten van het houtgewas, het beschutten van het plantsoen tegen droogte, het beveiligen van het plantsoen tegen het loswaaijen en tegen uitwendige beschadiging, middelen tegen het onkruid aan te wenden, het inboeten van het gestorvene.

XXI. *Het snoeijen of beitelen der boomen* (bl. 497).

XXII. *Het uitdunnen der bosschen en plantsoenen* (bl. 529).

XXIII. *Verdere behandeling van het hakhout en de knooten* (bl. 544) inhoudende: de eerste hak, de verdere kappingen (met onderafdeelingen), verdere werkzaamheden bij het hakhout voorkomende (met onderafdeelingen), de knooten (met onderafdeelingen).

Het geheele werk, 577 bladzijden groot, bevat 79 houtsneê-figuren, in den tekst gedrukt, en is voorzien van een uitvoerig *alphabetisch* register, XIV bladz. groot.

De schrijver eindigt zijn werk aldus: „Wij hebben hier-„mede thans ook de verdere behandeling der verschillende „plantsoenen in haar geheel nagegaan en tevens de opgeno-„mene taak voleindigd, zoo verre althans, als wij ons dit in „deze bladzijden hadden voorgesteld. Mogten wij het zóó „gedaan hebben, dat deze onze bijdragen, ook bij al de „onvolkomenheid, die ze kenmerkt, en ook dan, wanneer „ze niet door ons vervolgd worden, hier en daar eenig nut „aanbragten en dat zij iets mogten bijdragen tot de ontwik-„keling eener verstandige, op wetenschap berustende houtteelt „in ons Vaderland."

Wij noemden vroeger den tekst *belangrijk*, *zaakrijk* en *duidelijk*, en we waren reeds toen zeer ingenomen met het zeer nuttige werk. Wij nemen daarvan geen woord terug en mogen van onze Nederlandsche houttelers verwachten, dat ze zich *Boer's Bijdragen* aanschaffen en elk oogenblik raadplegen.

*Red.*

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 4, *bl.* 51.)

(6) VOEDENDE KRACHT VAN STROO. — In No. 2, bl. 82, werd door den Heer A. P. gevraagd of de voedende kracht van het stroo van verschillende granen zich niet meer in het bovenste dan wel in het onderste gedeelte van hetzelve zou bevinden.

In het algemeen is het bekend, dat de bovenste plantendeelen stikstofrijker zijn (d. i. rijker aan eigenlijke voedende bestanddeelen) dan de onderste. Dit is nog kort geleden bewaarheid gevonden door Dr. Rudolf Arendt, bij zijn uitvoerig onderzoek van haver, door hem uitgegeven onder den titel van: *Das Wachsthum der Haferpflanze; physiologisch-chemische Untersuchungen ueber Aufnahme, Vertheilung und Wanderung der Nahrungsstoffe. Leipzig, F. A. Brockhaus*, 1859. — Hij vond in de bladeren gemiddeld meer stikstofverbindingen dan in de stengels, in de aartjes eerst met aanvangende rijpheid meer dan in de bladeren. Onder meer vond hij ook, dat bij rijpe gewassen de in de bladeren en in het middelste gedeelte van den halm bevatte stikstofverbindingen dooreen voor de helft oplosbaar zijn; daarentegen heeft in het onderste gedeelte van den halm het onoplosbare, in het bovenste het oplosbare gedeelte de overhand.

De juiste verhouding is moeijelijk op te geven. Zij is uit den aard der zaak zeer uiteenloopend bij verschillende exemplaren van dezelfde soort, omdat de bestanddeelen van die soort, om maar iets te noemen, regtstreeks afhangen van de geaardheid en de zamenstelling van den grond.

Wat nu de vraag betreft, of het niet voordeeliger zijn zou, het bovenste gedeelte van het stroo alleen voor voêr te gebruiken en het onderste voor strooisel — wij laten het antwoord daarop over aan de praktische landbouwers, daar hier behalve wetenschappelijke uitkomsten ook de quaesties van prijs en tijd in het oog moeten gehouden worden.

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

(*Vervolg van afl.* 4, *bl.* 51.)

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende *ingezonden stukken* gaarne opneemt:

*a*. *J. van der Weide*, veearts voor gouvernements burgerlijke dienst in de 3de Afdeeling, wonende te *Soerabaya*.

Een woord uit Soerabaya over kruiden, die men op Java bezigen zou als middel tegen de longziekte. — De *redactie* beveelt zich voor het toegezegde bijzonder aan.

b. *D. van Hulst* te *Nieuwveen.* Witte muizen.

c. *J. Nagel Jr.* te *Nijmegen.* Een woord uit Paramaribo over Sorghum saccharatum.

d. *T.* te *A.* De aardpeer (Helianthus tuberosus).

e. *G. J. Jacobson Abz.* te *Rotterdam.* Asch van cichoreiwortel.

f. *M.* Opmerkingen omtrent eene mededeeling over landbouw-boekhouden in *B. G.* No. 3.

g. Een berigt over de Landhuishoudkundige School te Haren.

h. Programma van de 14de algemeene vergadering van de *Geldersche Maatschappij van Landbouw*, in Aug. 1859 te houden.

De *Redactie* heeft in *dank* ontvangen:

a. *Wekelijksche prijs-courant* van Krelage en Zoon te *Haarlem*, No. 13 (18 April).

b. De vervolgnommers van *la feuille du cultivateur* et *le journal d'agriculture pratique réunis*, waaraan echter No. 33 ontbreekt.

c. Gedrukt berigt van de *geoctroijeerde Guanine-fabriek*, gevestigd te *Rotterdam.*

d. *Landbouw-prenten*, No. 1, 2 en 3 van Dr. *J. C. Ballot* te *Utrecht.*

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van den Heer:

a. . . . . Over de prijsvraag over landbouw-boekhouden. Het antwoord van den 21sten April zal u geworden zijn. Bij nadere informatie is het der *Redactie* gebleken, dat hare toen geuite meening juist mag heeten.

b. *H. M. Hartog* te *Ede.* De *Redactie* beveelt zich voor het toegezegde bij u aan.

c. *Abr. P. de Lange* te *Schoorldam.* De *Redactie* ziet uw verder schrijven met genoegen te gemoet.

d. Dr. *J. C. Ballot* te *Utrecht.* De *Redactie* heeft uw verzoek aan den uitgever overgebragt. Het door u toegezegde zou zij gaarne ter inzage ontvangen. Zij schrijft er u dan nader over.

e. *De Wild en Kortman* te *Rotterdam*, met het inliggende. Uw monster wordt verwacht.

f. *D. van Hulst* te *Nieuwveen.* Wat door u is beloofd, zal de *Redactie* met genoegen ontvangen.

g. Mr. *D. van Meurs* op den huize Hulsthorst, bij *Harderwijk*, met het inliggende. Het beloofde volgt spoedig.

*h.* *P. J. Looijmans en Zonen* te *Oudenbosch*, in antwoord op haar schrijven d.d. 22 Maart en 4. Mei.

(*Gesloten* 12 *Mei* 1859.)

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 4, *bl.* 52.)

(9) VARKENSMESTERIJ ZONDER ZUIVEL TE VOLLENHOVE. — Wij herhalen op verzoek gaarne de vroeger reeds gedane vraag: of de proeven, die in der tijd in de *Goudmijn* zijn vermeld, te Vollenhove zijn voortgezet, en zoo ja, met welk gevolg?

(10) ZEEWIER TER BEMESTING. — Met welk gevolg en hoedanig gebruikt men in de provincie Groningen zeewier ter bemesting?

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

---

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

( *Vervolg van afl.* 5 *&* 6, *bl.* **55.**)

---

(15) *Genootschap voor landbouw en kruidkunde te Utrecht.* Men leest in de *Utr. Court.* van 6 Mei de volgende advertentie, waarop wij de aandacht onzer lezers vestigen, omdat zij volgens ons oordeel allezins van belang mag heeten. *(Red.)*

„ Het Hoofdbestuur maakt bekend, dat, ingevolge het bepaalde op de algemeene vergadering van den 19den Maart jl., eene permanente Commissie benoemd is, bestaande uit de Heeren A. Walraven Fisler, W. H. de Heus; A. J. Baron van Hardenbroek van Hardenbroek, Mr. W. R. Baron van Tuyll van Zuilen, J. Naathuis en T. Ravenhorst, welke Commissie belast zal zijn met het onderzoeken en beproeven van werktuigen.

Zij, die Landbouw-werktuigen vervaardigen en verlangen mogen, dat hunne werktuigen door deze Commissie onderzocht en beproefd worden, zullen daartoe schriftelijk aanvrage moeten doen bij den Secretaris der Commissie, Mr. J. J. Metelerkamp, Bregittenstraat te Utrecht."

*Het Hoofdbestuur voornoemd*,

A. H. METELERKAMP, *Voorzitter.*

W. N. DE PESTERS, *Secretaris.*

(16) *Derde Nederlandsche Nijverheids-Congres.* Dit Congres, uitgaande van de Nederl. Maatschappij ter bevordering van Nijverheid, zal den 14den en 15den Julij e. k., des voormiddags ten 10 ure plaats hebben in het gebouw *Felix Meritis* te *Amsterdam.* Het programma, 18 bladz. groot, dat onder de eerste afdeeling 27 vraagpunten over landbouw bevat, is algemeen verzonden.

(17) *Landhuishoudelijke maatschappij in het Arr. Eindhoven.* Deze maatschappij is van plan eene verloting te houden van landbouw-werktuigen, landbouw-zaden, populaire landbouwgeschriften, vruchtboomen enz. Elk lid zal gratis een aandeel

bekomen. Er zullen evenveel prijzen als aandeelen zijn. Zij die een belangrijk voorwerp trekken, verbinden zich het op eene boerderij in het Arr. Eindhoven in gebruik te brengen.

Dit berigt het *Bijblad tot de Volksvlijt*, No. 5. — Men leest over die verloting in de *Amst. Cour.* van 21 Mei, uit Moergestel van den 16den Mei: „Gisteren is te Eindhoven de verloting gehouden van werktuigen, boekwerken en zaden voor den landbouw. De verloting werd gehouden door de *Landhuishoudelijke Maatschappij* in genoemd Arrondissement. Na de verloting namen verscheidene leden deel aan een maaltijd, waar vriendschap en broederlijke hartelijkheid voorzaten." *(Wij zouden gaarne iets meer van deze verloting c. a. vernemen. Red.)*

(18) *Algemeene koninklijke landbouw-vereeniging. Beschermheer Z. M. de Koning.* Den 25sten Mei is op het paleis van wijlen Koning Willem II de vergadering gehouden van het bestuur dezer vereeniging. *(Amst. Cour.*, 28 Mei.)

(19) De *Afd. de IJsseloever der Geldersche Maatschappij van landbouw* houdt den 16den Junij hare 43ste *vergadering* met *hengstekeur* aan de *Vollehand* onder *Terwolde.*

(20) De 7*de Afd. der Maatschappij van landbouw en veeteelt in Zeeland* zal den 22sten Junij *markt en tentoonstelling van paarden en vee* houden te *Nisse.* Van het ons welwillend toegezonden aanplak-billet vermelden wij nu hier niets meer, omdat deze afl. in handen der lezers komt als deze tentoonstelling reeds is afgeloopen.

(21) *Landbouw-tentoonstelling, den* 21*sten*, 22*sten*, 23*sten en* 24*sten Junij* 1859, *te Winschoten.* De inzenders die op de uitgeloofde *prijzen* en *medailles* willen mededingen, moeten *opgave* van hunne inzending doen *vóór of op den* 8*sten Junij e. k.*, aan den Heer Mr. T. de Cock, te *Winschoten.*

## D. Gemengde Berigten.

*(Vervolg van afl.* 5 *&* 6, *bl.* **63.**)

---

### A. *Uit Nederland.*

(56) *Guano-contract.* Men leest in No. 5 van *Bijblad tot de Volksvlijt:* „De thans onmisbare en onschatbare guano wordt door bijna geheel Europa uit Engeland ontvangen, zoodat algemeen verondersteld werd dat er een contract bestond, waarbij de uitvoer alleen aan dat land was verzekerd. Toevallig is echter, volgens eene mededeeling in *Lüdersdorff's Annalen der Landwirthschaft in den K. Preuss. Staaten*, het contract van 2 Mei 1856 bekend geworden, waaruit blijkt dat er ten deze geen monopolie voor Groot-Brittanje bestaat,

maar dat ook daarbij aan Frankrijk hetzelfde regt tot het laden van guano wordt toegekend; terwijl blijkens art. 5, de regering van Peru bereid is, evenzeer met alle andere natiën zoodanige overeenkomsten aan te gaan, en de noodige maatregelen te nemen om elke bijmenging of vervalsching tegen te werken."

(Dit berigt heeft ons verwonderd. Wij meenden, zooals in vele boeken is opgenomen, dat de firma Gibbs en Zoon te Londen een contract met het Peruaansche gouvernement gesloten heeft, waarbij aan haar alleen het regt is toegestaan om guano van daar te halen. Er was vroeger geene sprake van een monopolie voor Groot-Brittannie maar van dat voor een handelshuis in Londen. — De Heeren Mees & Moens te Rotterdam zullen in deze zaak misschien wel eenig licht kunnen verspreiden. *Red.)*

(57) *Groninger yre of aalte.* Men leest in de *Gron. Cour.* van 6 Mei l.l. onder dit opschrift het volgende: „De opzigter bij de administratie van de vuilnis in de gemeente Groningen, zal op Maandag den 9den Mei 1859, des voormiddags te 11 uur, aanwezig zijn ten huize van R. G. Koops, te Nieuwe Pekela, ter verkoop van *yre* of *aalte.*

De levering geschiedt met tot den vervoer van yre ingerigte pramen, gewogen en gemerkt op 10 last, met pompwerk voorzien, terwijl bakken worden geleverd tot het over het land brengen der yre." — Wij brengen deze tijding met bijzonder genoegen ter kennis van onze lezers, omdat we het voor een zeer verblijdend verschijnsel houden, dat men zich eindelijk gaat toeleggen op het verzamelen en verkoopen eener kostbare meststof. Moge weldra het gegeven voorbeeld, in andere plaatsen worden nagevolgd! — *Red.*

(58) *Prijzen van vee te Eethen.* Men leest aan de *Amst. Cour.* geschreven den 29 April: Als een bewijs, dat in deze streek en vooral ook in de naburige Langstraat uitmuntend vee wordt gefokt, dient dat door den heer J. J. de Roon, te Vrijhoeven Capelle, in het najaar van 1858, twee kalfdragende koeijen zijn verkocht voor *f* 610, in Februarij jl. eene dito voor *f* 250 en nu eene voor *f* 325. Deze laatste is door een Belgischen koopman gekocht, met oogmerk om daarmede op de eerstdaags te Mechelen te houden veemarkt de premie te verdienen.

(59) *Nog eens over de verpachting van* 73 *boeren-erven te Kampen.* In het vorig nommer spraken wij (bl. 65) hierover. Belangrijk is nog het volgende, wat den 27 April l.l. werd geschreven aan de *Amst. Cour.* „Heden zijn alhier openbaar voor tien jaren verpacht 73 der stads erven, gelegen op het zoogenaamde Kampereiland, benevens op het Haatland, het Buitendijks en aan den Zwartendijk, welke verpachtng in het jaar 1849 had opgebragt een som van *f* 121.320. Ten blijke

hoezeer de erven sedert dien tijd in waarde zijn gestegen, kan strekken, dat ditmaal de pachtsom is opgevoerd geworden tot een bedrag van *f* 240.040, en alzoo *f* 118.720 meer dan de vorige heeft bedragen. Onder anderen bragt een erf op de Mandjesweerd, groot 48 bunders 60 roeden en 50 ellen, vroeger verpacht voor *f* 2180, thans op *f* 4000; een erf op het Eiland, groot 44 bunders 95 roeden en 90 ellen, vroeger voor *f* 1990, werd nu verpacht voor *f* 4230; een ander, groot 35 bunders 68 roeden en 30 ellen, in 1849 verpacht voor *f* 1400, mogt thans *f* 3720 gelden; een erf op de Mandjesweerd, groot 49 bunders 59 roeden werd verpacht voor *f* 4800, terwijl het bij de vorige verpachting slechts *f* 1740 had opgeleverd; een soortgelijk op het Eiland, groot 54 bunders 72 roeden en 20 el, vroeger verpacht voor *f* 2240, werd thans opgevoerd tot de beduidende som van *f* 5210; een ander op de Mandjesweerd, groot 49 bunder 16 roeden en 10 ellen, vroeger geldende *f* 1970, werd thans verpacht voor *f* 4710, en eindelijk mogt een nietig plaatsje, genaamd de Roskam, groot slechts 7 bunders 49 roeden en 50 el, dat vroeger was verpacht voor *f* 190, ditmaal de somvan *f* 780 opbrengen.

(60) *Achteruitgang van prijzen van landerijen in de Betuwe.* Uit Herveld (in de Betuwe), schrijft men aan het *Handelsblad:* De prijs, waarvoor de landerijen in dezen omtrek verhuurd worden, bedraagt wel een derde minder dan in het vorige jaar. Een perceel weide- en hooiland, groot 89 bunders, bragt in het vorige jaar ongeveer *f* 5000 op, en thans is het voor ruim *f* 3200 verhuurd. (*Utr. Cour.* 10 *Mei.*)

(61) *Tabakskultuur aan de Dedemsvaart.* Men berigt van de Dedemsvaart (Overijssel) den 16den Mei aan de *Amst. Cour.*: „Door den Heer Junius van Hemert wordt de tabakskultuur aan dit kanaal aanmerkelijk uitgebreid. Nog een groote schuur wordt tot berging en drooging der tabak aangebouwd."

B. *Uit den vreemde.*

(62) *Concours in België.* De Redactie plaats gaarne de volgende Circulaire, haar toegezonden van wege de *Société centrale d'agriculture de Belgique.*

*Monsieur le Directeur!*

Vous m'obligeriez infiniment si vous vouliez bien avoir la bonté de publier dans les colonnes de votre estimable journal, la petite note que j'ai l'honneur de vous adresser ci-après.

*Bruxelles,* *Le Secrétaire de la Société,*
le 20 Mei 1859. G. LE DOCTE.

L'époque de la moisson n'étant plus très-éloignée dans notre pays, nous croyons devoir rappeler à nos lecteurs que la Société centrale d'Agriculture de Belgique a décidé qu'un

Concours international de machines à faucher et à moissonner serait organisé, sous son patronage, dans le courant de l'année 1859.

Ce Concours aura lieu très-probablement au mois de juillet prochain. Les personnes qui désirent y prendre part doivent se faire inscrire en s'adressant à M. G. Le Docte, secrétaire de la Société, rue des Petits-Carmes, No. 27, à Bruxelles.

Une circulaire sera ultérieurement envoyée à toutes les personnes qui auront pris inscription pour leur faire connaître, en temps opportun, l'époque exacte et les conditions du Concours.

Cette même circulaire contiendra toutes les indications nécessaires pour l'envoi des machines destinées à prendre part à la lutte.

Une somme de 1500 à 2000 fr. est mise à la disposition du jury pour être décernée en primes aux concurrents dont les machines auront été reconnues les meilleures.

(63) *Duitsch Landbouw-Congres.* De *Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe* heeft dit jaar plaats te Heidelberg den 18—24 September. Voorloopig is door de regering ter bevordering van het doel der Versammlung eene som van 3000 fl. aangewezen. *(Ill. landw. Dorfz.)*

(64) *Beetwortelsuiker-fabrieken in Hongarije.* In Hongarije is het aantal beetwortelsuiker-fabrieken sints 1851 tot 1857 met 10 vermeerderd; het bedroeg in 1857 24. — De productie is in dezen termijn bijna vijfmalen vergroot. *(Ill. landw. Dorfz.)*

(65) *Prijsvraag over landbouw-natuurkunde.* Het *Maerkische oekonomische Gesellschaft* te Potsdam looft voor het beste werk over landbouw-natuurkunde een prijs van 100 friedrichs d'or uit. Behalve natuurkunde, zal er ook physiologie en scheikunde in moeten voorkomen. Het hoofddeel van het werk zal vooral de natuurkundige wetten in hare praktische beteekenis en haar gebruik zamenhangend moeten afhandelen. De laatste termijn van inzending is 1 Jan. 1861. *(Ill. landw. Dorfz.)*

(66) *Kreisvereine in Saksen voor landbouw.* Volgens No. 19 der *ill. landw. Dorfz.* bestonden in het begin van dit jaar in Saksen 5 landbouw-Kreisvereine met 156 Specialvereine en 9597 leden.

(67) *Twee nieuwe hoogduitsche tijdschriften over landbouwwerktuigen.* Er zijn 2 nieuwe tijdschriften verschenen, die hierover zullen handelen. Het eene is getiteld: *der landwirthschaftl. Machinenbauer, illustrirte Mittheilungen ueber landw. Machinen und Geräthe sowie ueber andere Zweige der landw. Technik, herausgegeben von Dr. Pflug. Monatlich 2 Lieferungen*, per kwartaal 10 Sgr. Uitgever is Theobald Grieben te Berlijn. — Het andere is getiteld: *der Pflug. Zeitschrift für das*

*landwirthschaftliche Machinen- und Geraethewesen.* Herausgegeben von J. Pintus. *Monatlich 2 Nummern mit vielen Illustrationen.* Berlijn bij Gustav Bosselmann. Prijs per jaargang 1½ Thlr.

### E. Personalia.

(*Vervolg van afl.* 1, *bl.* 6.)

(3) De Heer Mr. *J. P. G. Moorrees*, op *Hohenheim*, onder *Apeldoorn*, door de Afdeelingen der *Overijsselsche Maatschappij van Landbouw* enz. tot *algemeenen voorzitter* benoemd, heeft voor die betrekking bedankt.

(4) De Hoogleeraar Dr. *E. H. von Bauwhauer* te *Amsterdam*, is door Z. M. den Koning-Groothertog benoemd tot *Officier der orde van de Eikenkroon.*

(5) De *Algemeene Koninklijke Landbouw-Vereeniging* heeft voor de prijsvraag over de wisselbouwerij (*B. G.* 1857, bl. 179) toegekend *den eersten prijs*, ter waarde van *f* 300 aan den Heer *C. J. W. C. P. Baron van der Borch*, genaamd *van Rouwenoort*, te *Zevenbergen;* bij loting *den tweeden prijs* aan den Heer *J. van der Breggen*, *Az.* te *Waddinxveen*, en *verklaringen*, waaruit blijkt dat zij gelijke regten op den tweeden prijs gehad hebben, aan de Heeren *H. J. van Gennep* te *Zevenhuizen* en *C. Geertsema* te *Zuidbroek.*

(Besluit van 13 April 1859.)

---

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

( *Vervolg van afl.* 5 *en* 6, *bl.* 66.)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 5. De noodzakelijkheid eener landbouw-academie, door E. C. Enktlaar. — Mededeelingen en berigten der Geldersche Maatschappij van landbouw. — Middel tegen het legeren der tarwe, door Biard. — Over de teelen de voederwaarde der sluitkool, door Mac Laren. — Proeven omtrent de waarde van eenige voederstoffen in betrekking tot de melkvoortbrenging, door Dr. Karmrodt. — Over den invloed van het phosphorzuur en de stikstofhoudende stoffen op den plantengroei, door Georges Ville. — Het nut van den phosphorus in den landbouw, door Elie de Beaumont. — De landbouw in Amerika, door E. C. Enklaar. — Het draineren in drooge jaren, door den inspecteur Sucher te Koschentin. — Bemestings-proeven met dubbelphosphorzure kalk op mangelwortelen, door J. B. Lawes. — Verklaring van het schijnbaar van zelf ontstaan van planten. — Het afplukken van aardappelkiemen. — Afwering van den mol. — Tabaknat. — Iets over de invoering en verspreiding van het Durham-vee in Nederland, door E. C. Enklaar. (Vervolg en Slot.) — Ros- of paardenmolens, door F. A. Enklaar. — Mangelwortel-bladeren. — Het onvruchtbaarmaken der koeijen volgens de

méthode van Charlier. — Het tijdstip, waarop men de koe droog maakt, heeft geenen invloed op den tijd van het afkalven. — Gemengde landbouw-berigten.

No. 6. Over de oorzaken, die het klimaat van een land te weeg brengen, door E. C. Enklaar. — Over de voortplanting en overerving der huisdieren, door den Docent Preussner, te Regenwalde. — De landbouw in het hoekje van den haard, door Victor Borie. — Aan de Redactie van den „Vriend van den landman," door J. Nagel Jr. — Het opeggen der tarwe, door J. Bodin. — Bemesting met zeesterren (vijfhoeken), door M. C. van de Stolpe, te Bruinisse. — Verleg-sporen voor boerderijen, door Sg. — Het mesten van weiland met handelsmest, door Sg. — Guano-aanvoer, door Sg. — Wedstrijd in drooglеggen, door Sg. — Het vetten van granen, door Sg. — Italiaansch raaigras, door Sg. — Het rijpen der vruchten, door Mr. V. E. — Grondregels van veefokken, door Sg. — Roostervloeren, door Sg. — Het castreren van melkkoeijen, door Sg. — Mijn bezoek der provincie Groningen, door E. C. Enklaar. (Verv. v. blz. 186). — De wilgenborer (Bombyx Cossus L.). — Kort verslag der verhandelingen van de afdeeling Bellingwolde der Maatschappij van landbouw, op 24 Februarij 1859. — Kleine mededeelingen. — Gemengde landbouw-berigten.

## Landbouw-Courant. 1859.

No. 14. Instrumenten voor de castratie der koeijen. II. (Met Afbeeldingen). — Schade, veroorzaakt door den emelt, te Haarlemmermeer. — Wintergras of duist. — De hop. I. — Gewijzigde Groningsche zaaitrommel. — Berigten.

No. 15. De teelt van den tabak. I. (Met Afbeeldingen). — De Psylliodes chrysocephala. — Chardon-aardappel. — Koolzaaddoppen als schapenvoeder. — Schade der insekten te Haarlemmermeer. I.

No. 16. De teelt van den tabak. II. (Met Afbeeldingen). — Voeding van kalveren. — Iets over het voederen der paarden. — Schade der insekten te Haarlemmermeer. II. — Gierkarren. — Berigten.

No. 17. De teelt van den tabak. III. (Met Afbeeldingen). — Voedsel voor paarden. — Kleine aanteekeningen van Klaas Mulder. VI. — De Hop. II.

No. 18. Verzetbaar rasterwerk. (Met Afbeeldingen). — Trekkracht van voertuigen voor den landbouw. — Proeve ter beantwoording der vragen over de Nederlandsche (landbouw) voertuigen. — De Hop. III. — Berigten.

No. 19. Over het noodzakelijke om de stompen van de afgehakte dennen in de bosschen te rooijen. I. (Met Afbeeldingen). — Hoeveel dagen draagt het schaap? — Berigten.

No. 20. Over het noodzakelijke om de stompen van de afgehakte dennen in de bosschen te rooijen. II. (Met Afbeeldingen). — Proeven met den grasmest van M. Muller te Utrecht. — De Hop IV. — De Bivits. — Berigten.

No. 21. Werktuig om knol- en wortel-gewassen tot moes te maken. (Met Afbeeldingen). — Over tienden. — Het verdiepen van den bouwvoor. — De vierkante gierpomp. — Steenkakkerspuin als mest — De moeras vederdistel. — Het graven van diepe slooten in lagere gedeelten. — Berigten.

## De Economist. 1859.

No. 5. Mei (No. 5). Brieven van een Geneesheer. Afvoer van meststoffen uit de Steden.

## Nieuw Tijdschrift gewijd aan alle takken van Volksvlijt, Nijverheid, Landbouw, Mijnwezen, Handel, Spoorwegen, Telegraphie en Scheepvaart. Onder Redactie van Prof. S. Bleekrode. 1859.

*Afl.* 5. Purper uit guano. Eene overwinning der toegepaste scheikunde. Toegelicht door een monster Thibet geverfd met murexide *(met een monster*

*en* 3 *afb.).* — *Meded.* De stoomploeg van Foweler. — Vergelijkend overzigt van de kosten van het oogsten van tarwe, opgemaakt door de Hexham Farmer's Club. — Het stoompaard en de Traction Engine.

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*(Vervolg van afl.* 5 *&* 6, *bl.* 68.*)*

No. 47. Gemeenzame gesprekken over onderwerpen uit de schei- en volkshuishoudkunde enz. in betrekking tot den landbouw. Een volksleesb. vooral geschikt voor plattelandscholen, 2de st. Bouw en levensverrigtingen der planten, door E. C. Enklaar, — Kampen K. van Hulst, (4 en 110) post 8vo. *f* 0.50.

No. 48. Tuinboek. Volledige beschrijving van het tuinwerk in het algemeen, van het kweeken van meer dan 70 verschillende tuingewassen en van de boerderij onder vlak glas, door E. C. Enklaar. — Zwolle, W. E. J. Tjeenk Willink, (4 en 171) post 8vo. *f* 0.90; hetzelfde groot 8vo. *f* 1.20.

No. 49. De flora van Nederland, ten behoeve van het algemeen beschreven, door C. A. J. A. Oudemans. — Haarlem, A. C. Kruseman, 3de afl. (m. 5 pln.) groot 8vo. met gekl. pln. *f* 1.55; met ongekl. pln. *f* 1.30.

No. 50. De aarde en hare voortbrengselen, bew. voor beschaafde standen, 1ste st. De vorming der aarde. — Goedk. (Titel) uitg. Amst., Wed. Borloffs & ten Have, (6 blz. en blz. 1—152, met houtsneê-fig. in den tekst), post 8vo. *f* 0.45.

## Boekaankondigingen.

*(Vervolg van afl.* 5 *&* 6, *bl.* 68.*)*

*Handboek voor de bijenteelt door W. J. E. Hekmeijer, Rijksveearts der* 1*ste klasse te Utrecht. — Te Zwolle bij de Erven J. J. Tijl*, 1857, 153 *bladz. f* 1.

Wij ontvingen dit werkje van den uitgever ter aankondiging. Het bevat 3 afdeelingen, die weder in hoofdstukken zijn ingedeeld, en wel:

1° *Afdeeling.* De bijen in de vrije natuur. I. Natuurkundige beschrijving der bijen. II. Iets omtrent de geschiedenis der bijenkennis. III. Natuurlijke leefwijze der bijen.

2° *Afdeeling* bl. 44. Vereischten bij de bijenteelt. I. Vereischten in den bijenhouder. II. De noodige gereedschappen.

3° *Afdeeling* bl. 76. De bijen als huisdieren, of de eigenlijke bijenteelt. I. Eerste inrigting. II. Het zwermen. III. Het voederen. IV. Het reizen met bijen. V. Over eenige bijzondere korven en werktuigen, den overgang van gewone tot magazijn-korven, en het vergrooten en onderzetten der laatstgenoemde. VI. Het verzamelen van honig en was, en het opzetten der korven tegen den winter. VII. Over de voor-

deelen die de bijenteelt oplevert. VIII. Rampen door welke de bijen kunnen worden getroffen. IX. Over hetgeen de bijenhouder in elke maand des jaars heeft te verrigten. X. Iets omtrent onze wetgeving met betrekking tot de bijenteelt.

De schrijver heeft zich vroeger met de bijenteelt bekend gemaakt, en bij de verstandigste bijenhouders inlichtingen gevraagd en bekomen, en voorts ter zamenstelling van zijn boekske van vele werken gebruik gemaakt, die door hem in de *voorrede* worden opgenoemd.

Eene beoordeeling van dit werkje te geven is ons onmogelijk. Wij lazen er hier en daar vele belangrijke zaken in, en er komen eene groote massa opgaven in voor, waarbij menigeen belang heeft. — Bijenhouders zullen zich eene uitgave van *f* 1 voor dit boekje zeker niet beklagen, en in het algemeen mag het elken buitenman worden aanbevolen. Het boekje is netjes uitgegeven en is van een alphabetisch register voorzien.

Om tot eene, zoo noodig, meer algemeene bekendheid bij te dragen, schreven we deze regelen.

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 5 *&* 6, *bl.* 70.)

(7) ASCH VAN CICHOREIWORTEL. — Aan de *Redactie!* In de zoo even ontvangen *Maart*-aflevering der *Boeren-Goudmijn*, zie ik, dat u zoekt naar eene analyse van cichoreiwortel. Ik ben in staat u daarmede te helpen uit *Klencke, Nahrungmittel* etc.

*Rotterdam*, G. J. JACOBSON A.BZ.
16 April 1859.

In 100 deelen gevonden:

| | Ruwe cichorei. | | Gedroogde. | | Gerooste. |
|---|---|---|---|---|---|
| Water . . . . . . . . | 77.00 | — | 15.00 | — | 14.50. |
| Gom . . . . . . . . . | 7.50 | — | 20.80 | — | 9.50. |
| Suiker . . . . . . . . | 1.10 | — | 10.50 | — | 12.20. |
| Bittere extractiefstof . . | 4.00 | — | 19.30 | — | 10.10. |
| Cellulose (amylum) . . | 9.00 | — | 29.50 | — | 28.40. |
| Asch . . . . . . . . . | 0.80 | — | 3.00 | — | 4. 3 tot 7. |
| Vet . . . . . . . . . | 0.60 | — | 1.90 | — | 2. |
| Caramel . . . . . . . . . . . . . . . . . . | | | | | 9. |

In 100 d. *asch* van gerooste cichorei is gevonden:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Chloor potassium . . . . | 0.22 | — | 0.45. |
| Zwavelzure potasch . . . | 0.97 | — | 0.98. |
| Phosphorzure potasch . . . | 1.41 | — | 1.37. |
| Phosphorzure magnesia . . | 0.30 | — | 0.53. |
| Phosphorzure kalk . . . . | 0.40 | — | 0.81. |
| Koolzure kalk . . . . . | 0.10 | — | 0.26. |
| Aluinaarde en ijzeroxyde . | 0.20 | — | 0.20. |
| Kiezelzuur . . . . . . . . | 0.70 | — | 0.20. |
| | 4.30 | — | 6.80. |

**B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.**

*(Vervolg van afl.* 5 *&* 6, *bl.* 20.)

---

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende *ingezonden stukken* gaarne opneemt:

*a.* *A. Langereis* te *Medemblik.* Iets over den landbouw. Bemesting.

*b.* *J. van Konijnenburg* te *Frederiksoord.* Winterveevoedering.

*c.* *A. Duparc* te *Leeuwarden.* Verslag van het heerschen der besmettelijke longziekte onder het rundvee in de provincie Friesland, gedurende het jaar 1858.

*d.* *Dr. J. C. Ballot* te *Utrecht.* Over draineren. Eene verhandeling, gehouden op de algemeene vergadering der *vereeniging ter bevordering van nuttige kennis te Utrecht,* in Mei 1859.

*e.* *Société centrale d'agriculture de Belgique.* Circulaire. Voor het vorige nummer kwam deze circulaire te laat.

*f.* *v. M.* te *Gilsen.* Vergelijkende proeven met haver en gerstemeel als voeder ter vermeerdering van melk- en boter-opbrengst.

*g.* Gedrukt berigt omtrent de *landbouw-tentoonstelling* te *Winschoten.* Het vorige nommer was reeds verzonden, toen *de Redactie* het stukje ontving.

*h.* Aanplakbillet omtrent de *markt en tentoonstelling van paarden te Nisse en toondag en tentoonstelling van horenvee en voorwerpen te Heinkenszand, van wege de 7de Afd. der maatschappij van landbouw en veeteelt in Zeeland.* Voor het vorig nommer kwam dit stuk te laat.

De *Redactie* heeft in *dank* ontvangen:

*a.* Een groot aantal exemplaren van het *programma* van het 14de *Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres* te

*Winschoten*, nog even tijdig genoeg om met afl. 5 & 6 te worden verzonden.

*b.* De vervolgen van *la feuille du cultivateur et le journal d'agriculture pratique réunis*, tot en met No. 46. — Zij ontving hiervan 2 exemplaren, waarvan zij er een heeft teruggezonden. No. 33, dat *niet* in hare handen kwam, heeft zij later ontvangen. No. 35 heeft zij *niet* ontvangen.

*c.* Nos. 4 en 5 van het *nieuw Tijdschrift* enz. van Prof. Bleekrode.

*d.* *Wekelijksche prijs-courant* No. 14 van *E. H. Krelage & Zoon* te *Haarlem.*

*e.* *Algemeen jaarlijksch verslag van de directie der Overijsselsche Vereeniging tot ontwikkeling van provinciale welvaart over* 1858.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *A. Langereis* te *Medemblik*, waarop zij den 19den Mei heeft geantwoord. — Aan het toen toegezegde zal voldaan worden en bij de ontvangst dezes waarschijnlijk reeds gedeeltelijk voldaan zijn.

*b.* *A. Duparc* te *Leeuwarden* van den 25sten en 27sten Mei. De Redactie zegt u voor het gezondene haren dank. Van hetgeen zij later van u ontving, heeft zij het gevraagde gebruik gemaakt, zooals u bij het ontvangen der proef reeds zal gebleken zijn. Eenige afdrukken zijn u bij de ontvangst dezer afl. voorzeker reeds geworden.

*c.* *C. J. M. Jongkindt Coninck* te *Haren*, dien zij den 9den Junij beantwoordde. Het toegezegde ziet *de Redactie* gaarne te gemoet.

*d.* *J. G. van Mierop* te *Gilsen.* Het beloofde is later ontvangen, en het daarenboven toegezegde wordt met genoegen verwacht.

(*Gesloten* 10 *Junij* 1859.)

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 5 & 6, *bl.* 72.)

---

(11) GEBRUIK VAN KWEEKGRAS TOT VOEDSEL. — Welke ondervinding heeft men omtrent deze voedingstof opgedaan?

(12) MIDDEL TER GENEZING VAN KREUPELE SCHAPEN, VERKRIJGBAAR TE EDAM. — De Heer Schreuder, apothekar te Edam, verkoopt een middel ter genezing van kreupele schapen. Het zou ons aangenaam zijn eenig verslag van met dit middel gedane proeven te mogen vernemen. *Red.*

---

## BERIGT.

**De Redactie berigt hierbij, dat van aflevering 8 (Aug.) nu reeds 2 vellen in proef zijn, en dat voor de daarop volgende aflevering (No. 9), van de maand Sept. ook de copij voor de beide eerste vellen op de drukkerij aanwezig is.**

**1 Junij 1859.**

---

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl. 5 & 6, bl. 53.)*

Aan de *Landhuishoudkundige School* te *Haren* is een *proefveld* aangelegd, groot één bunder, verdeeld in 10 gelijke vakken, waarop verschillende hulpmeststoffen vergelijkenderwijze worden beproefd. In de *Landbouw-Courant* 1859, No. 24 heeft de Heer Jongkindt Coninck hiervan voorloopige mededeeling gedaan. Er is bovendien nog een proefveld ingerigt voor de teelt van verschillende gewassen.

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 5 & 6, bl. 54.)*

Men leest het volgende in het *verslag* over 1858, van de *Overijsselsche vereeniging tot ontwikkeling van provinciale welvaart* over de door haar uitgeschreven prijsvraag „*over de verbetering en den aanleg van hooi- en weilanden op zand- en zavelgronden, een leesboek voor de lagere scholen ten plattenlande.*"

„Nadat, gelijk u bekend is, de vereeniging door aankoop eigenaar geworden was van het eenige antwoord, dat op de prijsvraag ingekomen was, hebben wij, om aan uw besluit gevolg te geven, getracht een geschikt persoon te vinden, die het naar de gemaakte aanmerkingen zoude verbeteren en tot een leesboek omwerken. Onverwachts meldde zich de schrijver van het antwoord bij ons aan, om deze taak te volbrengen. Vertrouwende, dat ZEd. daartoe niet zoude overgegaan zijn, tenzij ZEd. de juistheid der aanmerkingen inzag en den beoogden werkkring van het boek voor oogen hield, hebben wij ZEd. aanbod aangenomen. — De uitkomst van dezen arbeid heeft echter niet zoo zeer aan de verwachting voldaan, dat wij vermeenden, uwe toestemming tot den aankoop en het drukken van het gewijzigd antwoord te moeten vragen. — Het doet ons leed, dat niet reeds lang een zoodanig boekwerk, dat inderdaad in een groote behoefte zoude voorzien, zich in uwe handen bevindt. Wij blijven steeds

verlangen, dat het eerlang moge te voorschijn komen, het zoude ongetwijfeld op de ondersteuning der vereeniging kunnen rekenen, wanneer het goed is."

### C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

*(Vervolg van afl. 7, bl. 78.)*

---

(22) *Overijsselsche Vereeniging tot ontwikkeling van provinciale welvaart te Zwolle.* Volgens het *verslag* dezer vereeniging, den 18den Maart l.l. uitgebragt, bedraagt het aantal leden 282, waarvan 158 te Zwolle en 124 over de verschillende gewesten van ons vaderland verspreid zijn.

Over eene door gemelde vereeniging vroeger uitgeschreven *prijsvraag* en over *kosteloos verspreiden van vruchtboomen* spreken wij onder de rubrieken *prijsvragen* en *gemengde berigten.*

(23) *Zevende Afdeeling der Maatschappij van landbouw en veeteelt in Zeeland.* Aan een ons welwillend toegezonden aanplakbillet ontleenen wij (behalve hetgeen in afl. 7, bl. 74 reeds door ons is vermeld) het volgende: Toondag en tentoonstelling van horenvee en voorwerpen te *Heinkenszand* den 3den vrijdag in September, zijnde den 16den September 1859, standplaats in de kom van het dorp. Uitgeloofd worden de volgende prijzen en premiën:

A. *Van wege het Gemeentebestuur van Heinkenszand.*

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Prijs voor het grootst aantal vee door één eigenaar aangebragt . . . . . . . . | *f* 10. |
| 2. | „ „ het schoonste vee dat door één eigenaar van de meest verwijderde plaats wordt aangebragt . . . . . . . . | - 10. |
| | B. *Van wege de 7de Afdeeling.* | |
| 3. | „ „ de schoonste vette os . . . . . . | - 10. |
| 4. | „ „ „ „ „ koe . . . . . . | - 10. |
| 5. | „ „ „ „ 1½ jarige rijstier . . | - 10. |
| 6. | „ „ „ „ 3 jarige vette vaars . | - 10. |
| 7. | „ „ „ „ 2 „ „ „ . | - 6. |
| 8. | „ „ het „ vette kalf . . . . . . | - 4. |
| 9. | „ „ „ „ „ varken . . . . . | - 10. |
| 10. | „ „ de „ beer . . . . . . . . . | - 5. |
| 11. | „ „ het „ worp biggen, minstens 6 stuks . . . . . . . | - 5. |
| 12. | „ „ de „ springram . . . . . . | - 6. |
| 13. | „ „ het „ koppel vette 1 jarige schapen . . . . . . . | - 4. |
| 14 en 15. | Twee prijzen of premiën voor nieuwe voorwerpen van akkerbouw en vervoer waarvoor beschikbaar te zamen . . . | - 10. |

Wanneer voor de Nos. 3, 4, 5 of 9 geen prijzen worden behaald, zullen daarvoor premiën kunnen worden toegekend à *f* 5 per Nommer; daarenboven zal de gelegenheid geopend worden tot uitloving van prijzen of premiën voor ander vee of voorwerpen en daarvan c. q. nader mededeeling geschieden.

*Bepalingen.*

Op de bovengenoemde standplaats, zal die van het vee en de voorwerpen ter mededinging naar de uitgeloofde prijzen en premiën afgescheiden zijn van die alleen ter verkoop aangevoerd.

Het vee en de voorwerpen ter mededinging aangevoerd kunnen evenzeer voor verkoop bestemd worden.

Van het vee ter mededinging bestemd, zal 8 dagen en van de overige voorwerpen 14 dagen te voren, schriftelijk opgaaf moeten worden gedaan bij den Penningmeester, de Heer C. C. van den Bosch te *Goes*, of bij den Secretaris Mr. C. van Citters te *Heinkenszand.*

Het vee en de voorwerpen ter mededinging bestemd, zoowel als het vee waarvoor men alleen aanspraak wenscht te maken op de premiën door het Gemeentebestuur uitgeloofd, zal des morgens voor 9 uren op de aangeduide standplaats moeten zijn aangevoerd, zullende de keuring plaats hebben tusschen 9 en 10 uren.

Al het overige alleen voor den handel bestemde vee en voorwerpen blijft ter latere aanvoer vrij.

Behoudens de vrijheid tot verkoop, zal het bekroonde vee en voorwerpen niet voor 2 ure des namiddags mogen afgevoerd worden; de afvoer van al het overige vee en voorwerpen blijft geheel vrij tot 3 ure des namiddags, als wanneer de tentoonstelling wordt gesloten en de standplaats moet ontruimd zijn.

De uitreiking der toegekende prijzen en premiën zal ten 12 ure op den middag ter plaatse der tentoonstelling geschieden.

Er zal markt- noch lijngeld van eenigerlei vee of voorwerpen verschuldigd zijn.

De Afdeeling vertrouwt dat deze hare vernieuwde pogingen, door den bijval der landlieden, eigenaren en handelaren, zoo in hun persoonlijk belang als in dat van *Zuid-Bevelands* welvaart, zullen ondersteund worden.

*Goes-Heinkenszand*, Mei 1859.

*Namens de 7de Afdeeling:*
J. FRANSEN VAN DE PUTTE, *Voorz.*
C. VAN CITTERS, *Secretaris.*

## D. Gemengde Berigten.

*(Vervolg van afl. 7, bl. 74.)*

---

### A. *Uit Nederland.*

(68) *Kosteloos verspreiden van vruchtboomen.* Het is bekend dat de *Overijsselsche Vereeniging tot ontwikkeling van prov.*

*Welvaart te Zwolle* zich hiermede onledig houdt. Men leest daarover in het kort geleden uitgegeven *verslag* over 1858:

„Het *kosteloos verspreiden van vruchtboomen*, door ze uit te deelen aan geringe landbouwers, die een eigen erf bewonen en door hunnen ijver en goede verzorging zoodanige gunst waardig geoordeeld worden, blijft bevredigende uitkomsten opleveren. Gelijk vroeger, valt ons voortdurend bereidvaardige medewerking ten deel van onze leden of andere menschenvrienden, om zich met de uitdeeling te belasten, waar wij zelve dit niet kunnen doen. Zij verdienen daarvoor onzen hartelijken dank. In het afgeloopen jaar zijn namens de Vereeniging *honderd stuks* appelboomen uitgedeeld, waarvan 25 door den Heer F. Deel, Burgemeester te Avereerst; 25 door den Heer den Bouwmeester, Burgemeester te Ommen; 25 door den Brugwachter W. Stobbink in Dalmsholte, en 25 door den hoofdonderwijzer Doornbosch te Ankum (gemeente Dalfsen). — Niettegenstaande de buitengewone droogte ons deed vreezen, dat vele niet aan den groei zouden komen, zijn slechts weinige te vergeefs gepoot. — Van die, welke vroeger gepoot zijn, wordt, behoudens weinige uitzonderingen, een gunstige wasdom vermeld, en zijn door hen reeds niet onbelangrijke hoeveelheden fruit afgeworpen."

(69) *Opbrengst van verpachte landerijen van de Gemeente Deventer in* 1858. In het *Gemeente-verslag* over 1858 leest men: „De opbrengst der in dit jaar verpachte landerijen was weder ruim 44 pCt. meer dan die van het vorig jaar; de pachtsom dooreen per bunder was bijna *f* 104 voor de landen om de stad."

(70) *Ter markt gebragt in* 1858 *Deventer* (volgens het *Gemeente-verslag* over 1858), tarwe 8285 mud, rogge 19330 mud, boekweit 3925 mud en gerst 1955 mud, 4311 stuks runderen en 2316 stuks paarden, bedragende 1079 stuks runderen en 91 paarden meer dan in het vorige jaar.

(71) *Grasgewas bij Hoorn.* Men leest in de *Amst. Cour.* den 9den Junij uit Hoorn geschreven: „Als een bewijs hoe gunstig het in onze provincie dit jaar met het grasgewas is gesteld, moge dienen, dat de hier aankomende grasmaaijers door de boeren met hunne rijtuigen afgehaald worden om zich zoo spoedig mogelijk van hen te bedienen, ten einde de overal welige graslanden te maaijen, die een rijkdom van hooi zullen opleveren zoo als zelden gekend is. Ook mag het als een verblijdend verschijnsel worden opgemerkt, dat er zich onder deze lieden niet zoo vele buitenlanders bevinden als vroeger en dat onze landgenooten even goed voor dien arbeid geschikt zijn als zij, die men vroeger uitsluitend daartoe in staat achtte."

Naar aanleiding van dit schrijven, leest men in de *Utr. Cour.* van 18 Junij: „Wij kunnen de Hollandsche boeren

op dit punt geruststellen, door hun de verzekering te geven, dat in die behoefte weldra zal voorzien zijn, daar in Overijssel bijna dagelijks uit Hannover eene menigte grasmaaijers aankomen, somtijds geheele beurtschepen vol, die zich voor den hooibouw naar Holland begeven."

(72) *Rarey's paarden- en veevoeder.* Men leest in verschillende couranten (onder anderen in de *Gron. Cour.*) de volgende advertentie, die wij voor de aardigheid overnemen, terwijl wij de vrijheid nemen er op te wijzen, dat het hier alweêr een geheim middel geldt, dat van Engeland naar ons overwaait en waaraan een invloed wordt toegekend, die *verbazend* is, maar *niet bewezen* wordt. Bovendien is het een middel van het verkoophuis. *Sapienti sat!*

„Rarey's paarden- en veevoeder herstelt de stamina, kracht en spieren van vermagerde en ziekelijke paarden, ossen, koeijen, kalveren, schapen en varkens. Het veroorzaakt geene extra kosten, omdat het veel beter en meer voedsel geeft dan de 7½ cent, die het kost, in koren, hooi enz., geven zoude. Het grootste voordeel daarbij is echter de buitengewone verbetering, die dit voeder bewerkt in de verteringsorganen, de stamina en het geheele gestel der paarden, die door het gebruik daarvan in staat worden gesteld, veel meer werk te verrigten.

Het geeft buitendien moed aan zieke, afgematte en oude, oogenschijnlijk afgebruikte paarden en geeft in korten tijd het fijnste vleesch aan vee in het algemeen; verbetert en vermeerdert de melk der koeijen, door dezelven in staat te stellen, al het voedzame van het gewone voeder te nuttigen. Hetzelve verbetert verder het uitzien en de waarde van paarden en vee van 20 tot 30 pCt. in korten tijd.

Rarey & Comp., St. James's Chambers, Regent's Quadrant, London, en in Holland te ontbieden door F. von Windheim & Comp., verkoophuis, Amsterdam, en hunne Depôts in de provinciën.

In blikken bussen van 45 rantsoenen *f* 4.50; van 90 r. *f* 9; in vaten van 450 r. *f* 40; en van 1000 r. *f* 75; zijnde 7½ ct. ieder rantsoen.

*Gebruiks-aanwijzing:* Voor paarden. Eene goede handvol van Rarey's voedsel, vermengd met 5 koppen gewoon haksel, een weinig bevochtigd, 3 maal daags, kort voor of met het gewone voeder. — Voor koeijen en ossen. Meng eene handvol van Rarey's voedsel met gesneden hooi, weinig bevochtigd, of met koren, 2 of 3 maal daags. — Voor kalveren. Meng eene handvol van Rarey's voedsel in kokend water en voeg er een weinig melk bij, 2 maal daags. — Voor schapen en varkens. Twee of driemaal daags, gemengd met het gewone voeder.

Amsterdam, verkoophuis en in de bekende Depôts." (Zoo

deze of gene proeven mogt genomen hebben, verzoeken wij daarvan een korte opgave. *Red.)*

(73) *Longziekte in Friesland.* Men schrijft in het *Handelsblad* den 21sten Junij uit Sneek: Van 11 tot en met 17 dezer zijn in de provincie Friesland 49 runderen aan de besmettelijke longziekte gestorven en 11 aangetaste runderen afgemaakt, zoodat het totaal der gevallen sedert 1 Jan. j.l. bedraagt 1704.

B. *Uit den vreemde.*

(74) *Wat de Zweedsche rijksvergadering voor den landbouw doet.* In Stockholm heeft de laatste rijksvergadering aanzienlijke sommen toegestaan voor personen, die zich aan wetenschappelijke of praktische studie van de landbouwkunde wijden en verlangen te reizen. De leeraar in scheikunde aan het landbouw-instituut te *Ultuna*, Dr. Bergstraus heeft ruim *f* 2100 ontvangen, om daarvoor de grootere landbouw-scholen van Duitschland te bezoeken en zijne kennis in landbouw-scheikunde uit te breiden. *(Ill. landw. Dorfz.)*

(75) *Opbrengst van vruchten te Kronberg.* Kronberg bij Frankfort a/m, waar voor meer dan 50 jaren de beroemde pomoloog, de geestelijke Christ, met gunstig gevolg ijverde, oogst in een jaar dikwijls voor 5000 fl. mirabellen, door hem bijzonder ter kweeking aanbevolen; bovendien voor 6000 fl. kersen, voor 6000 fl. tamme kastanjes, voor 30.000 fl. appels, herfst- en winterperen, en voor 800 fl. voorjaarsperen. *(Agr Zeit.)*

(76) *Curiositeit.* In No. 17 van *Landw. Anzeiger* (1859) komt een stuk voor van Hannemann, Institütsgärtner und Lehrer des Gartenbaues an der kgl. höheren landwirthschaftl. Lehranstalt zu Proskau over de zwarte *malowe* (Althea rosea). In No. 18 van datzelfde blad komt eene mededeeling voor van een zekeren Heerdegen te Nürnberg (die in het stuk van Hannemann wordt genoemd), waarin hij meldt, dat al wat in bovengemeld stuk is medegedeeld over verbruik, exportatie, opbrengst enz. uit de lucht gegrepen dingen zijn, en dat het geheele artikel op dwaling of mystificatie berust.

(77) *Oplage van een Duitsch landbouw-tijdschrift.* Door den uitgever van de *Ill. landw. Dorfzeitung*, die onder redactie van Dr. William Löbe uitkomt, is bekend gemaakt, dat van dat blad eene oplage van niet minder dan 4000 exemplaren verschijnt.

(78) *Uitvoer van Duitsche en vooral van Saksische wol naar Engeland.* Men leest daarover in No. 18 (1859) der *Ill. landw. Dorfzeitung:* De uitvoer van Duitsche en vooral van Saksische wol naar Engeland is met de ongehoorde opkomst van de Australische schapenteelt aanzienlijk verminderd. Terwijl Duitschland in het jaar 1830 26.673.822 pond wol uitvoerde, bedroeg het geheel der uitgevoerde wol in 1857 slechts nog 5.993.380 p.

Daarentegen is de woluitvoer van Australie, te beginnen met 1810, toen zij voor het eerst 167 p. bedroeg, met elk jaar toegenomen, en in 1857 bedroeg zij reeds de aanzienlijke hoeveelheid van 49.209.655 p. Zuid-Afrika voerde in 1816 slechts 9623, in 1857 reeds 14.287.828 p., Oost-Indië in 1834 slechts 67.763 p. en in 1857 reeds 19.370.741 p. wol uit.

(79) *Wat eene inrigting van landbouw-onderwijs inzonderheid noodig heeft.* De opper-president der provincie Pruissen, von Eichmann zeide bij de plegtige inwijding van de nieuwe landbouw-school te Waldau tot de docenten: „In uwe handen ligt het welzijn, de bloei der inrigting; de ruime gebouwen, de rijke verzamelingen, zelfs het fraaije domein Waldau maken de school niet uit. Op uwe persoonlijke werkzaamheid, op uwe wetenschappelijke kennis, op uw talent om te onderwijzen komt alles neer. Uw geest moet de school bezielen. Gij zijt de school!" (*Zeitschrift f. d. Landwirthe.*)

(80) *Proefvelden voor praktische onderzoekingen te Kleef.* In een ons welwillend verstrekt nommer van het *Wochen-Blatt für die Stadt und den Kreis Cleve* (1859, 15 Junij), lezen wij, dat het *Pensionat für Real-und Ackerbaufächer* te Kleef onder bestuur van Dr. J. Rosen, een *proefveld* heeft ingerigt, waarop dit jaar verschillende practische proeven worden gedaan:

*a.* Over de wijze van werking en de aan te wenden hoeveelheden van verschillende meststoffen, op 70 verschillende vakken;
*b.* Over het nut van rijenteelt (drillen) en behakken, op 36 vakken;
*c.* Over de wijze van werken van verschillende mestsoorten, al naar gelang zij ondergeploegd of ondergeëgd zijn, op 12 stukken grond;
*d.* Over de opbrengst bij verschillende bewerking van den grond en verschillend onderbrengen van het zaad, op 16 bedden,
*e.* Over de opbrengst van verschillende planten (vergelijkenderwijze), waartoe 70 verschillende planten zijn gekozen;
*f.* Over nieuw ingevoerde planten, op 4 vakken.

In gemeld blad is berigt, dat het proefveld kan bezocht worden, en dat de boeken bij den directeur te zien zijn. — Wij hopen weldra meer van deze inrigting te vernemen en zullen dan daarvan aan onze lezers kennis geven.

## E. Personalia.

(*Vervolg van afl.* 7, *bl.* 78.)

---

(6) Onze medewerker, de Heer Dr. Sarphati te *Amsterdam*, is door de *Académie nationale*, *agricole*, *manufacturière et*

*commerciale te Parijs* in hare algemeene vergadering in het Hôtel de Ville gehouden, benoemd tot honorairen president.

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

(*Vervolg van afl.* 7, *bl.* 78.)

### Flora en Pomona. 1859.

No. 6. Grondtrekken tot het aanleggen van tuinen en buitenplaatsen. V. — Iets over de zaaddragende planten, door P. Joigneaux. — Prijsvraag over urinoirs enz.

### De Volksvlijt. 1859.

No. 4—6. Dr. W. C. H. Staring, stoomploegen *(met 6 Afb.)*. — Dr. W. C. H. Staring, droogleggen in Nederland. — *Meded.* Eijerbroeders van Séguier. — Russische hooihark *(Met Afb.)*. — Manilla-hennep. — Uitwerking van droogleggen. — Stads-vuilnis. — Guano als middel tegen de aardvlooijen. — Verkoop van granen bij het gewigt. — Eene nieuwe grassoort. — Gebroken haver en gesneden hooi. — Knollen als tweede vrucht. — Prijzen van Engelsch fokvee. — Engelsche en inlandsche varkens. — Schapensmeersel.

### De Economist. 1859.

No. 6. Junij *Econ. nal.* Qualiteit van het rundvleesch. — Het verkrijgen van de welriekende geuren uit het plantenrijk.

### Het Bijblad van de Economist. 1859.

No. 5. (Mei) Eerste kamer. Voorstel tot afkoopbaarstelling der tienden. *Econ. kronijk.* Frankrijks schaalregten der granen.

### Algemeene koninklijke Landbouw-Vereeniging. 1859.

Beantwoording der prijsvraag No. 2, over de wisselbouwerij. Verslag van de Commissie van beoordeeling en besluit van het Bestuur omtrent de toekenning der prijzen in 1859.

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

(*Vervolg van afl.* 7, *bl.* 80.)

No. 51. Rekenboekje voornamelijk ten dienste van aankomende handelaren, handwerkslieden en landbouwers, door C. van den Ban. — Hellevoetsluis, H. C. van Steeden, (63) kl. 8vo. *f* 0.25.

No. 52. Bijdrage tot de kennis van den tegenwoordigen stand der provincie Groningen, 2de stuk. — Groningen, de Erven C. M. van Bolhuis Hoitsema, (blz. 109—292) gr. 8vo. *f* 1.75

No. 53. De kultuur en de bewerking van het suikerriet, bevattende de meest volkomene en naauwkeurigste theoretische en praktische beschrijving van het suikerriet en deszelfs bewerking, met inbegrip van de laatste ver-

beteringen, zoowel in Amerika als in Europa, benevens eene beschrijving van al de toestellen tot de suikerbereidingen en tot het distilleren van rum, ten gebruike der planters in al de Nederl. Overzeesche bezittingen, met pl. 3 dl. in 1 band, door C. J. Hering. — Rott., H. Nijgh. 1858 (16 en 148 blz. met 7 gelith. pl.; 8 en 240 blz. met 7 pl.; 16, 105 en 12 blz.; bijlagen met 8 pl.) roy. 8vo. in linn. *f* 11.50.

---

## Boekaankondigingen.

*(Vervolg van afl. 7, bl. 80.)*

---

*Dr. F. E. J. Crüger, Handleiding tot de beoefening der natuurkunde. Vrij bewerkt naar de 5de Hoogd. uitgave door J. H. van Koten. Met* 240 *in den tekst gedrukte houtsneêfiguren. — Te Sneek, bij van Druten & Bleeker,* 1859. 1*ste*, 2*de en* 3*de stukje*, *f* 0.70, *f* 0.50 *en f* 0.60, *te zamen* 342 *bladz.*

Wij vestigen gaarne de aandacht onzer lezers op dit werk, uitnemend geschikt voor hen, die zich eenige kennis (in den tegenwoordigen tijd zoo onmisbaar) van natuurkunde willen verschaffen. Men ontvangt voor de uiterst geringe som van *f* 1.80 een werk van 342 bladz, met 240 houtsneê-figuren in den tekst, naar onze meening bijzonder geschikt ter beoefening der natuurkunde. Men kan elk deeltje afzonderlijk bekomen. Het zou ons aangenaam zijn, als wij door deze korte aankondiging het debiet van dit boekje bevorderen konden, dat, naar wij verwachten mogen, den uitgevers ruimschoots schadeloos zal stellen voor de groote onkosten, door hen aan de uitgave besteed.

*Het Heelal en zijne wonderen, populaire voorstelling der sterrekunde en sterrekundige aardrijkskunde, door A. Diesterweg. Vrij bewerkt naar den 5den druk enz., door Dr. W. Gleuns Jr. Met platen,* 2*de deel (bl.* 263—484*). — Te Sneek bij van Druten & Bleeker*, 1858.

Wij ontvangen dit werkje ter aankondiging en vestigen er op verzoek gaarne de aandacht onzer lezers op, zooals wij vroeger (1858, bl. 57) reeds na het verschijnen van het 1ste deeltje deden.

Uit den aard der zaak ligt het buiten den kring, waarin zich de *Boeren-Goudmijn* beweegt, en om die reden vergenoegen wij er ons mede, tot de lezing en bestudering van dit nuttige en goedkoope werk (deel 1 en 2 kosten te zamen *f* 2.40) te hebben aangespoord.

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 7, *bl.* 81.)

(8) OPMERKINGEN OMTRENT EENE MEDEDEELING OVER LANDBOUW-BOEKHOUDEN IN B. G. N° 3. Een onzer bevriende medewerkers schrijft ons den 16den April l.l.

„Ik wenschte wel een paar vragen te doen omtrent de juiste opmerking betrekkelijk het boekhouden (*B. G.* No. 3, bl. 143, 1859.)

1. Is het zoo zeker dat een koopman altijd precies weet wat de zaken hem kosten? dat is, hij kan wel weten, wat hij betaald heeft voor inkoop, maar weet iedere koopman hoeveel hij op ieder artikel van zijn handel verhalen moet van de algemeene kosten die hij maakt? Geloof maar dat er in den handel menig artikel is dat niet met winst verkocht wordt.

2. Is het mogelijk voor een landbouwer, al noteert hij precies alles wat hij doet, de juiste berekening te maken van de productiekosten van ieder voorwerp dat hij te koop heeft?

3. Al kon hij dat, is 't hem gegeven die productiekosten met een zeker winstje terug te krijgen bij verkoop? Hij toch zet de markt niet, maar door omstandigheden buiten zijn bereik wordt die prijs gevormd en gewijzigd.

4. Wat zou den landbouwer dus het precies weten baten, indien dit mogelijk was?

5. Indien precies weten en daarnaar verkoopen den landbouwer mogelijk was, zou hij niet van de gansche maatschappij de handen op 't hoofd krijgen (niet tot zegening maar tot vloek) en uitgekreten worden als een doordrapte gauf die het arme volk exploiteert, om zijne eigene beurs te spekken. Dat gebeurt nu nog maar al te vaak."

Wij nemen de vrijheid hierop het volgende te antwoorden:

*Ad* 1. Indien een koopman goede boeken houdt, dan meenen wij het voor *zeker* te mogen houden, dat hij bij elk artikel precies weet, hoeveel hem zekere partij aan onkosten kost, en hoeveel hij dus behalve zijne winst bij verkoop van de algemeene kosten, die hij maakt, moet terug ontvangen. Wij gelooven niet, dat er in den handel veel artikelen zijn, die niet met winst worden verkocht. — Weinige kooplieden toch handelen, om zich alleen bezig te houden. Soms zal door zamenloop van omstandigheden wel eens een artikel zonder winst, misschien met verlies moeten worden afgezet,

maar dan maakt een andere onverwachte winst op een ander artikel of later op hetzelfde, de geleden schade wederom goed.

*Ad* 2. Bij benadering zeker. In elk geval zal hij wel weten, hoeveel hij voor elk voorwerp zal moeten maken, om er althans geen geld bij toe te leggen.

*Ad* 3. Wel zet hij den marktprijs niet, — toegestemd, maar hij behoeft immers niet te verkoopen, hij kan een anderen marktprijs afwachten, en blijkt het hem herhaaldelijk, dat eenig artikel hem zoo veel aan productiekosten kost, dat hij er geene winst meê behalen kan, dan is het voor hem een bewijs, dat hij trachten moet zijne productiekosten te verminderen, of overgaan tot een ander voorwerp en het andere laten loopen.

*Ad* 4. Zooveel, dat hij zijn bedrijf zal doen zijn winstgevend en niet winstdervend.

*Ad* 5. Wij meenen hieraan te mogen twijfelen. Een landbouwer moet toch billijke winst hebben. Dit zal toch niemand hem misgunnen. Men behoeft de goedhartigheid niet zoover te drijven, dat men zaken drijft ten zijnen nadeele, om de maatschappij te believen. Dit vergt de maatschappij toch ook van niemand. De opkoopers van landbouw-producten zijn degenen, die soms worden beschuldigd van exploitatie in tijden van nood. Wij hebben dergelijke beschuldiging nog nooit hooren aanvoeren ten name van den eigenlijk gezegden landbouwenden stand.

De beschikbare ruimte gedoogt niet, dat wij hier uitvoeriger zijn. Wij wilden echter niet nalaten met een enkel woord van onze meening in deze zaak te doen blijken. *Red.*

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

*(Vervolg van afl. 7 bl. 92.)*

---

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende *ingezonden stukken* gaarne opneemt:

*a.* Tweede rapport van de Commissie ter inzameling van resultaten van in Nederland gebezigde hulpmeststoffen, aan het 14de Nederlandsch landhuishoudkundig congres, in de maand Junij 1859 te Winschoten te houden.

*b.* *J. van Konijnenburg.* Secreet-mest.

De *Redactie* heeft *in dank* ontvangen,

*a.* Een groot aantal exemplaren van *wekelijksche prijs-courant*, No. 21 *(gras-, klaver- en andere landbouwzaden)* van *E. H. Krelage & Zoon* te *Haarlem*, die nog juist met het vorig nommer konden verzonden worden.

*b.* Van den Heer Dr. *J. C. Ballot* te *Utrecht*, als Redacteur: *Magazijn voor landbouw en kruidkunde, nieuwe*

*reeks*, 1ste afl. — Zij beveelt zich voor de ontbrekende tabellen aan.

c. Een nommer van het *Wochenblatt für die Stadt und den Kreis Cleve.*

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

a. *L. A. F. H. Baron van Heeckeren* te *Zutphen.*

b. *C. J. M. Jongkindt Coninck* te *Haren*, die zij zoo spoedig mogelijk beantwoord heeft. — Zij beveelt zich bij u aan voor hetgeen in gewijzigden vorm werd toegezegd.

c. *E. H. Krelage & Zoon* te *Haarlem.* Uwen brief van 18 Junij heeft de *Redactie* beantwoord. Uwen brief van 22 Junij heeft de *Redactie* met genoegen ontvangen. Zij zal het door u geschrevene in ernstige overweging nemen, en schrijft er u later opzettelijk over.

(*Wegens afwezigheid der redactie reeds den* 1*sten Julij gesloten*).

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 7, *bl.* 83.)

(13) AFVAL DER BEENDERENLIJMFABRIEK VAN DE FIRMA BLEKKINGH EN COMP. TE AMSTERDAM. — Men zou gaarne door middel der *Boeren-Goudmijn* eenige proeven vermeld zien, die met dezen afval genomen zijn met knol- en wortelgewassen enz. Naar ons is berigt, wordt er van gemelden afval zeer veel gebruik gemaakt. *Red.*

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerleï aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl. 8, bl. 85.)*

---

'S RIJKS VEEARTSENIJSCHOOL.

Men leest in het *Handelsblad* uit Utrecht van 13 Julij: Na afgelegd examen, hetwelk op den 11den en 12den Julij 1859 aan 's Rijks veeartsenijschool heeft plaats gehad, zijn tot veeartsen 1ste kl. bevorderd: J. C. Wijs, van Amsterdam; A. W. H. Wirtz, van Venlo; W. F. Schröder, van Utrecht; H. H. Stekkel Schoenmaker, van Amersfoort; S. Mans, van Utrecht; A. J. Montens, van 's Prinsenhage.

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 8, bl. 85.)*

---

HOOIPERS. De *Gemeente-Besturen* van *Kampen* en *Kuinre* benevens de *Overijsselsche Vereeniging tot Ontwikkeling van Provinciale Welvaart*, loven een *prijs van vier honderd guldens* uit voor de vervaardiging van eene *hooipers*, op de navolgende voorwaarden:

1° De hooipers moet eene hoeveelheid van minstens vijf honderd Nederlandsche ponden hooi tot ééne kubieke Nederlandsche el kunnen zamenpersen.

2° Bij gelijkheid van hoedanigheden, zal de voorkeur gegeven worden aan die, welke *beweegbaar* is.

3° De voorwerpen, ter mededinging ingezonden wordende, blijven het eigendom der inzenders, doch worden gedurende vier maanden ter beschikking gesteld van hen, die den prijs uitloven, tot het nemen van proeven.

4° De voorwerpen moeten vóór 1 *Augustus* 1860 *franco* ingezonden worden aan het adres van de Directie der Overijsselsche Vereeniging tot Ontwikkeling van Provinciale Welvaart te Zwolle; — terwijl van het voornemen, om voorwerpen ter mededinging in te zenden, vóór 1 Julij 1860 aan dezelfde Directie moet kennis gegeven worden.

5° De inzending moet geschieden onder eene bepaalde spreuk of motto met de namen der inzenders in verzegelde biljetten, met opgave van het adres, aan hetwelk de voorwerpen moeten teruggezonden worden; terwijl alles met eene andere hand, dan die des inzenders, moet geschreven zijn.

*Zwolle*, Julij 1859.

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

(*Vervolg van afl.* 8, *bl.* 86.)

---

(24) De Afd. *de IJsseloever der Geldersche maatschappij van landbouw* heeft het volgende besluit genomen:

Jaarlijks, aanvangende in 1860 en tot weder opzeggens toe, zal van wege de Afd. eene hengstenkeuring plaats hebben van dekhengsten, die minstens 3 jaar oud zijn, waarbij aan den zoodanigen, die aan de vereischten het meest voldoet, een prijs van *f* 50 zal worden toegekend, die na verloop van 1 jaar met *f* 100 zal worden vermeerderd, als het voldoende blijken zal, dat hij door denzelfden eigenaar is aangehouden en als dekhengst heeft gediend. Nader inlichtingen zijn te bekomen bij den secretaris van voormelde Afdeeling te Apeldoorn

BRUNO TIDEMAN JR.

(25) De Afd. *Over-Betuwe der Geldersche maatschappij van landbouw* zal den 22sten Oct. eene vergadering houden te Elst met *tentoonstelling van landbouwwerktuigen en voorwerpen.* Prijzen van *f* 20 zijn uitgeloofd voor den besten wanmolen en den besten hakselsnijder, en van *f* 12 en *f* 8 voor de twee schoonste verzamelingen van granen, peulvruchten en voedergewassen.

(26) *Staat van het Genootschap voor landbouw en kruidkunde te Utrecht* over 1858. In het *verslag* van Ged. Staten aan de Prov. Staten van Utrecht over 1858 komt bl. 274 voor, dat gemeld genootschap circa 800 leden heeft, over 6 afdeelingen verdeeld, gevestigd te Amersfoort, Breukelen, Utrecht (300 leden), Wijk bij Duurstede, IJsselstein (60 leden) en Zuylen (45 leden).

(27) *Overijsselsche maatschappij tot bevordering van landbouw, tuinbouw en veeteelt over* 1858 *en haar Afdeeling Deventer.* Men leest in het *verslag der gemeente Deventer* over 1858, bl. 67 hierover het volgende:

„De Overijsselsche maatschappij tot bevordering van landbouw, tuinbouw en veeteelt, bestaat thans uit 8 afdeelingen, tellende 534 leden.

De afdeeling Deventer dier maatschappij verloor in 't jaar 1851 drie leden door den dood, zeven door bedanken voor

't lidmaatschap: zij verkreeg twee nieuwe leden, zoodat zij het jaar 1859 met twee en negentig leden begon.

In het bestuur der afdeeling zijn geene veranderingen gekomen, het aftredend lid Mr. J. P. G. Moorrees werd herkozen.

De afdeeling hield dit jaar 6 vergaderingen, die door de leden slecht bezocht werden.

Den 8sten April hield de afdeeling op het erve Kerkzigt te Lettele onder Diepenveen een ploegwedstrijd en wedstrijd in 't slooten graven.

De eerste voldeed aan de verwachting, er waren zes mededingers.

De uitkomst van 't slootengraven was minder voldoende, niet een der zeventien mededingers leverde het vereischte werk.

Op de algemeene vergadering der maatschappij, den 28sten en 29sten September te Goor gehouden, deed de afdeeling Deventer een voorstel tot herziening der wet van de maatschappij, dit voorstel werd met eenige wijzigingen aangenomen, er werd bepaald dat in de maand December eene commissie-vergadering, bestaande uit afgevaardigden der verschillende afdeelingen, te Zwolle zou gehouden worden, terwijl de afdeelingen tevens zouden uitgenoodigd worden om voor den 15den November 1858 een concept-voorstel van wet voor de maatschappij aan het hoofdbestuur in te zenden.

De afdeeling Deventer gaf aan die uitnoodiging gehoor.

De vergadering te Zwolle gehouden, leverde geene resultaten op; het concept-voorstel van wet der afdeeling Deventer, werd niet eens in behandeling genomen; de afdeeling besloot daarom in hare vergadering, den 24sten December gehouden, om een afschrift van dat voorstel aan al de afdeelingen ter beoordeeling toe te zenden, ten einde daardoor de wetsherziening, volgens het oordeel der afdeeling zoo noodzakelijk, om de maatschappij uit haren treurigen toestand op te heffen, te bevorderen."

## D. Gemengde Berigten.

*( Vervolg van afl.* 8, *bl.* 87.)

---

### A. *Uit Nederland.*

(81) *Pacht van vuilnis te Antwerpen.* Men leest in de *volksvlijt* het volgende, wat wij hier overnemen, omdat we meermalen over deze soort van inkomsten voor eene gemeente gesproken hebben:

„Onlangs heeft men met verbazing vernomen, dat de stad Groningen tegen *f* 14.000 pacht trekt van de vuilnis, tot groot voordeel tevens van den landbouw der veenkoloniën, werwaarts zij grootendeels vervoerd wordt. Hetgeen de stad Antwerpen daarvan maakt, is nog vrij wat aanzienlijker, zelfs

hare groote bevolking in aanmerking genomen. Vroeger betaalde zij namelijk jaarlijks niet minder dan *f* 12.000 om de vuilnis weggeruimd te krijgen, en thans ontvangt zij daarvoor omstreeks 480.000. De Vlaamsche landbouw, waarvan het meest aanbevelenswaardige zeker in het uitmuntend goed gebruiken van meststoffen bestaat, brengt hier den mest op zijne juiste waarde.

Zou er voor Amsterdam niet een aequivalent te verdienen vallen, wanneer het de grachtriolen in putten (vooral echter geene zinkputten) veranderde, en die ten gerieve der Haarlemmermeer-boeren en de vele anderen die in Holland mest behoeven, liet uitpompen?"

(82) *Prijscourant van hulp-meststoffen, verkrijgbaar bij M. Muller te Utrecht.* (Bestelkantoor aan de scheikundige fabriek, buiten de Waardbarrière, No. 68).

| | Per 1000 kilo's. |
|---|---|
| Zuivere stroopaarde zooals dezelve van de fabrieken wordt ontvangen . . . . . . . . . . . . . | *f* 30.00 |
| Stroopaarde tot eene krachtig werkende meststof verwerkt . . . . . . . . . . . . . . . . . | - 50.00 |
| Grasmest . . . . . . . . . . . . . . . . . | - 60.00 |
| Beenderenmeel . . . . . . . . . . . . . . . | - 60.00 |
| Beenderenmeel met Zwavelzuur bewerkt . . . . . | - 80.00 |
| Zware beenderenmest . . . . . . . . . . . . | - 100.00 |
| „ „ voor tabakcultuur . . . . . | - 100.00 |
| Ammoniakzout . . . . . . . . . . . . . . . | - 240.00 |
| Potaschzouten . . . . . . . . . . . . . . . | - 180.00 |
| Phosphorzure kalk of zoogenaamde afval van lijm, volgens Blekking & Co. te Amsterdam . . . . . | - 30.00 |
| Gips (gemalen) . . . . . . . . . . . . . . | - 30.00 |
| Zwavelzuur . . . . . . . . . . . . . . . . | - 90.00 |

NASCHRIFT. Met genoegen vernamen wij, dat de Heer Müller het aantal zijner hulpmeststoffen heeft vermeerderd, en er thans bij hem *zuivere stroopaarde* te verkrijgen is, zoo als deze van de fabrieken wordt ontvangen, of wel tot eene zeer krachtig werkende meststof verwerkt, en de landbouwers derhalve thans in de gelegenheid gesteld worden, op hunne akkers daarmede de proef te kunnen nemen. Het wordt daardoor tevens mogelijk eene meststof voor den Hollandschen landbouw te behouden, welke voortdurend naar Frankrijk wordt uitgevoerd, hetgeen zeer te betreuren valt, daar diegenen, welke in de gelegenheid geweest zijn, zuivere stroopaarde te bekomen, zooals de Heer Walraven Fisler op Ewijckshoeve bij Soest en anderen, steeds zeer gunstige resultaten hebben bekomen.

Wanneer de stroopaarde doelmatig wordt aangewend, zooals in Frankrijk of ook wel door eenige landbouwers in ons vaderland, dan is dit eene beste meststof, vooral bij het ver-

bouwen van knollen, mangelwortelen enz.; het is te bejammeren, dat zij niet algemeen door den Nederlandschen landbouwer wordt gebezigd. De oorzaak hiervan kan zijn 1° dat zij moeijelijk te bekomen is, om reden men voor een geheel jaar met de eigenaars der suikerraffinaderijen moet contracteren en de hoeveelheid alzoo te groot wordt om er eene proef mede te nemen; 2° dat, als men door bemiddeling stroopaarde aankoopt het somtijds eene andere stof is, die geene, of slechts zeer geringe waarde heeft (goede stroopaarde moet, zooals wordt opgegeven, minstens 50 pCt. phosphorzuren kalk bevatten); 3° om goede uitkomsten bij het gebruik van stroopaarde te verkrijgen, moet zij bewerkt worden en de noodige stikstof er aan worden toegevoegd. *Red.*

(83) *Gras te Steenwijk.* Men leest hierover in de *Amst. Cour.* uit *Steenwijk* (20 Junij): Als iets zeer zeldzaams omtrent de buitengewone groeikracht van het grasgewas dezes jaars, dient dat mij is vertoond een bundel gras, afkomstig uit den ongemesten hooipolder van den Heer R. J. J. ter Horst, Notaris ter dezer stede, welke gelegen is te Nederland, onder de gemeente Steenwijkerwold, welk gras door mij is gemeten, en na aftrek van den wortel de verbazende lengte van 2 Ned. ellen had; de stengel is zoo dik als het gewone stroo en aan den kop bevindt zich een groote halm van hooizaad. Genoemde bundel is bestemd voor de tentoonstelling van voortbrengselen van den landbouw op het kongres te Winschoten.

(84) *Turf- en zaaddragers, die zich in Noord-Holland aanbieden om hooi en granen in te oogsten.* In de *Gron. Cour.* leest men: Waarschijnlijk ten gevolge van het oproepen der Pruissische landweer, waardoor verscheidene vreemdelingen verhinderd zijn zich naar Holland te begeven, hebben zich eenige te Zwolle woonachtige personen, van beroep turf- of zaaddragers, bij den beurtschipper op Enkhuizen ingescheept om in onderscheidene streken van Noord-Holland tegen een hun aangeboden dagloon van *f* 3, met kost en inwoning, zich te belasten met het inoogsten van hooi en granen.

(85) *Hooi te Andel, te Genemuiden en te Steenwijk.* (27 Junij). De verpachting van hooigras in het Munnikkenland, welke hier dezer dagen gehouden is, bragt *f* 1800 minder op dan ten vorigen jare, terwijl eene hooigrasverpachting in het Pompveld, onder Veen, niet kon doorgaan, daar deze in het vorige jaar *f* 800 opbragt en nu slechts *f* 160 kon afdoen.

De drukte met den hooioogst is hier zoo groot, dat men bijna geen werkvolk kan bekomen om het koolzaad te snijden, dat reeds geheel rijp is.

*Genemuiden.* Den 6den Julij wordt berigt: Het eerste nieuw hooi is alhier gescheept tegen *f* 10.25 de 500 Ned. p. — Te Kampen moet het verkocht en geleverd zijn voor *f* 11.

*Steenwijk.* (27 Junij). Bij de verhuring van hooilanden in de omstreken is gebleken, dat deze niet meer dan de helft van den prijs, welke in het vorige jaar daarvoor werd besteed, kon opbrengen; het best gemeste goedgewonnen hooi wordt te koop aangeboden voor *f* 6 à *f* 7 de 1000 ponden. *(Amst. Cour.)*

(86) *Monopolie van guano.* Men leest in het *Bijblad* tot *de Volksvlijt*, No. 6, 1859, over deze zaak, waarover reeds vroeger door ons is gesproken (afl. 7, bl. 74): „In het vorige nommer van dit *Bijblad* (bl. 51) hebben wij de aandacht er op gevestigd, dat blijkens eene mededeeling in *Ludersdorff's Annalen der Landwirthschaft in de K. Preus. Staaten*, ten deze geen monopolie voor Groot-Brittanje zou bestaan; geheel in tegenspraak evenwel daarmede is een artikel voorkomende in de *Revue Britanique*, 1858 No. 7, hetwelk eenigzins verkort ons door den Heer Bruno Tideman Jr., te Apeldoorn, aldus werd medegedeeld. Toen het Peruviaansche Congres laatstelijk te Lima bijeenkwam, werd ook de vraag ter sprake gebragt of de guano bij voortduring uitsluitend een monopolie zoude blijven in handen van de Heeren Gebs. Baneda voor de Vereenigde Staten, Ant. Gibbs & Sn. voor Engeland en van hunnen agent voor Frankrijk en het vasteland, dan wel of dit handelsartikel een voorwerp zoude worden van vrijen handel voor alle natiën. De wetgeving heeft, gelijk men weet, besloten tot het bestendigen van het monopolie. Er kan dus eenig belang in gelegen zijn, eenige woorden aan dat onderwerp te wijden, en de aandacht te vestigen op de buitensporige winsten die voor de bovengenoemde huizen, uit dien handel voortvloeijen. Men vindt in het Amerikaansche dagblad: „*Merchant's Magasine*" van Hunt, daaromtrent belangrijke bijzonderheden over het jaar 1854; terwijl in volgende jaren de verkoop van guano, meer en meer is toegenomen. „In 1854 hebben de verzendingen, in ronde cijfers, bedragen: naar Amerika 163.000, en naar Engeland 200.000 tonnen, zonder te rekenen, die naar het vasteland van Europa." Het valt dus in het oog, dat de Concessionarissen het hoogste belang er bij hebben, dat het monopolie voortdure, terwijl de Amerikanen en Engelschen daarentegen overtuigd zijn van de noodzakelijkheid om hunne pogingen te vereenigen, ter verkrijging van den vrijen handel van een handelsartikel, dat tegenwoordig, om zoo te zeggen, onontbeerlijk is. De grondeigenaars, de pachters, de eigenaars van schepen en de kooplieden van Groot-Brittanje hebben adressen aan de regering aangeboden om te verzoeken, dat zij haren invloed bezige om een einde te maken aan een monopolie, dat zoo zeer in strijd is, met het algemeen belang; tot nog toe echter zijn de onderhandelingen dienaangaande bij de regering van Peru aangevangen, vruchteloos gebleven. Men hoopt echter op eene verandering, zonder dat het blijkt op welken grond.

In 1851, toen de vruchten hooger waren, was de prijs van den guano 45 Dollars de ton. Dit jaar (1854) hebben de Engelsche agenten, hoewel de vrachten dezelfde waren gebleven, getracht den prijs tot 70 Dollars op te voeren. Hunne speculatie heeft echter schipbreuk geleden, op de roepstem van het dagblad: *Marklane express*, dat den handel en de landbouwers opmerkzaam heeft gemaakt op zoodanige onregtvaardigheid. Men berekent dat er jaarlijks van de Chincha-eilanden 500.000 tonnen guano worden uitgevoerd, die tegen 20 Dollars per ton, een inkomen van 10 millioen Dollars aan Peru, opleveren. Rekent men ook 20 Dollars voor de vracht, dan zoude de guano op 40 Dollars per ton komen; terwijl men er 60 voor betaalt.

De redactie van de *Revue Britanique* deelt in eene noot mede, dat bij het huis H. I. Halle & Co. te Londen, Engelsche guano te bekomen is, die na talrijke proefnemingen zoowel in Engeland, als op het vasteland, gebleken is, even deugdzaam te zijn als die van Peru, en nogtans 30 pCt. goedkooper."

B. *Uit den vreemde.*

(87) *Aantal paarden in Pruissen in* 1816 *en in* 1855. Volgens No. 24 der *Agr. Zeit.* (1859) waren in 1816 in Pruissen 1.243.261 paarden, in 1855 1.550.869. In 39 jaar is het aantal dus om 307.618 toegenomen. In 1816 kwam 1 paard op 8 en in 1855 op 10 inwoners. Volgens de provinciën is het aantal paarden zeer verschillend. In Pruissen (de prov.) vindt men 1 paard op 5, in Pommeren op 8, in Posen op 9, in Brandenburg op 11, in Saksen op 12, in Westfalen op 12, in Silezië op 16 en in de Rijnprovincie op 24 menschen.

(88) *XXIste Vergadering der Duitsche land- en boschbouwers te Heidelberg.* In No. 24 (1859) der *Agr. Zeit.* lezen wij het officiele berigt, dat deze vergadering, die te Heidelberg moet plaats hebben, van wege de tijdsomstandigheden tot nader order is uitgesteld. We kondigden gemelde vergadering aan in nommer 7 van ons tijdschrift, bl. 77, en gaven toen op, dat zij in de maand September zou gehouden worden. — Het programma der gestelde vragen vindt men in No. 24 der *Agr. Zeit.*

(89) *Zeldzame roggeplant.* Men leest in No. 26 der *Ill. landw. Dorfzeitung:* „In de berigten van de natuurhistorische vereeniging van Lausanne wordt van eene roggeplant in een wijnberg bij Villeneuve verhaald, die zich zelve gezaaid en in het vorige jaar niet minder dan 2248 korrels heeft opgeleverd.

(90) *Fabriek van poudrette te Stettin.* Den 12den Mei l.l. werd (*Agr. Zeit.* No. 23) te Stettin eene algemeene vergadering gehouden van de „Stettiner Kraftdüngerfabrik" en werd een dividend van 6 pCt. bepaald. Dit is minder dan voor-

leden jaar; maar er werd berigt, dat men om het fabriekaat en den naam der fabriek blijvend te verbeteren, zich vrij wat uitgaven had toegestaan.

(91) *Hongarije levert veevoer aan Amerika.* Men wist wel, dat er wijnen uit Hongarije naar Amerika gingen, maar dat dit ook met veevoer het geval was, zal menigeen verwonderen, zegt de *Agr. Zeit.* (1859, No. 23). Eene olieslagerij in Nieuw-Pesth begon kort geleden het verzenden van lijnkoeken naar Nieuw-York met eene partij van 50.000 stuks. Tot aan Bremen gaat deze waar per spoortrein en van daar per schip.

### E. Personalia.

*(Vervolg van afl.* 8, *bl.* **91.**)

(7) De Heer *P. Loppens* te *Gent*, medewerker van ons tijdschrift, is door de *Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid* op hare 82ste algemeene vergadering te Amsterdam benoemd tot *honorair lid.*

---

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

(*Vervolg van afl.* 8, *bl.* **92.**)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 7. De landbouw in het hoekje van den haard. — Over het kruissen der rassen en hunne verbetering in zich zelven, door E. Jamet. — Het sorgho als veevoeder. — Uitkomsten van proefnemingen met Australische tarwe. — De grijze akkerslak, door Prof. Dr. Nordlinger. — Waarnemingen omtrent de geslachtsbepalende oorzaken en den duur van den dragttijd bij het rundvee, door Prof. L. Rau, te Hohenheim. — Bemestingsproeven met dubbelphosphorzure kalk bij rapen, door J. B. Lawes. — Bereiding en verbruik van dubbelphosphorzure kalk (superphosphaat) in Engeland. — Stijfsel uit de paardenkastanje. — Bijlage uit de statistiek van Lombardijë. — Beetwortelen-stroop, eene nieuwe landbouw-industrie. — Aanwinst van land ten gevolge van het draineren. — Prijzen van Engelsch fokvee, door Sg. — Engelsche en inlandsche varkens, door Sg. — Mijn bezoek der provincie Groningen, door E. C. Enklaar. (Verv. van bl. 376). — Over pachtcontracten, door S. — Eene nieuwe ploeg. — Uittreksel uit mijne dagelijks aangeteekende opmerkingen en ervaringen, door D. K. — Holle metselsteenen. — Vergelijkende bemestingsproeven aan de landbouwschool te Haren, prov. Groningen. — Bivits. — Teregtwijzing, door A. Jorritsma. — Aardappelmeel. — Eene hoenderongesteldheid. — Gemengde landbouw-berigten.

### Landbouw-Courant. 1859.

No. 22. Engelsche karren. (Met Afbeeldingen). — Het voederen van tarwe aan paarden. — Indompelings-compositie van Thom. Bigg te Londen. — Fabrieken van droogbuizen. — Tentoonstelling der Geldersche Maatschappij van landbouw. — Berigten.

No. 23. Een nieuw soort van verkruimelaar. (Met Afbeeldingen). — Drooglegging in Nederland. — Vergadering van de Algemeene Koninklijke landbouw-vereeniging. — Indompelings-compositie van Thom. Bigg te Londen. — Berigten.

No. 24. Ploeg van Sanford. (Met Afbeeldingen). — Vergelijkende proef met hulpmeststoffen aan de landhuishoudkundige School te Haren. — Nog iets over het Bivits-zaad. — Berigten.

No. 25. Toestel om de schapen te binden. (Met Afbeeldingen). — Over tarwe als paardenvoeder. — Drooglegging in Nederland. (Vervolg en slot). — Berigten.

**Flora en Pomona. 1859.**

No. 7. Wat men met bamboes doen kan. — De middelen ter verdelging van schadelijke insecten en andere dergelijke dieren, van J. G. Meijer. — Over de middelen tot opleiding der boomen, door P. Joigneaux. — Wilde kastanjemeel. — Eene nieuwe bamboessoort als voedingsstof. — Het Wit in de perzikenboomen. — Bijdragen tot het kweeken van gezondere, sterkere, fraaijere en duurzamere vruchtboomen, van C. Fischer. V. (Vervolg).

**Magazijn voor landbouw en kruidkunde. 1859.**

*Afl.* 1. Iets over de drainering in Nederland. — Zand-pisé. — Menschen-, paarden- en stoomkracht. — Stellingen. — Spreekwoorden. — Gemengde berigten. — Ontvangen boeken enz.

*Afl.* 2. De bivits een nieuw olie-gewas. — Voorlezingen over landbouw. — Een openbare boekerij voor den landbouw. — Verbeterde karntoestellen, door J. Boeke. — Over het verbouwen van bivits-zaad in Zeeland. — Spreekwoorden. — Stellingen. — Mededeelingen, gemengde berigten, enz. — Ontvangen boeken, tijdschriften, enz.

**Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid. 1859.**

2de reeks, Deel VII, 3de stuk (geheele reeks Deel XXII.).

Algemeen verslag wegens den staat van den landbouw in het Koningrijk der Nederlanden, gedurende 1858.

**Nieuw Tijdschrift gewijd aan alle takken van Volksvlijt, Nijverheid, Landbouw, Mijnwezen, Handel, Spoorwegen, Telegraphie en Scheepvaart. Onder Redactie van Prof. S. Bleekrode. 1859.**

No. 6. Prof. S. Bleekrode. Grondstoffen voor papier uit Nederlandsch-Indië *(met monster van de glam)*. — Internationale tentoonstelling van maaiwerktuigen te Brussel. — Prijsvraag over urinoirs.

**Mededeelingen en berigten van het Hoofdbestuur en van de Afdeelingen der Hollandsche Maatschappij van Landbouw. 1859.**

No. 1. Programma voor de 10de algemeene tentoonstelling te houden te Zaandam, 28, 29, 30 September, 1 en 2 October. — Verslag van den landbouw over 1858. — Middenprijs van veld-, tuinvruchten en ooft, te Alkmaar. — Overzigt van den uitvoer van landbouw-voortbrengselen uit de haven van Rotterdam naar Buitenslands, over zee, in 1858. — Kort verslag van de 4de vergadering der algemeene koninklijke landbouw-vereeniging.

**Mededeelingen en berigten van de Geldersche Maatschappij van Landbouw over 1859.**

II. (Van bl. 97 tot en met 128). Berigten der Afdeelingen. — Berigten der Hoofdafdeeling. — Programma van de 14de algemeene vergadering, in Aug. 1859 te Terborgh te houden.

**Het Bijblad van de Economist. 1859.**

No. 6. (Junij) Inhouds-opgave van eenige tijdschriften enz. — *Econ. kronijk.* Frankrijk.

**Uittreksels uit vreemde tijdschriften voor de leden van het Koninklijk Instituut van ingenieurs. 1858—1859.**

No. 5. (Mei) XLVI. Over het reukeloos maken en nuttig verbruik van de rioolstoffen der steden. — XLVII. Over het reukeloos maken van rioolstoffen, en over de wijze om ze in vaste meststoffen te veranderen, door Henry Austin, burgerlijk ingenieur, hoofdinspecteur van de gezondheids-commissie. *(met plaat).*

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*( Vervolg van afl.* 8, *bl.* **92.**)

No. 54. Rekenboekje voornamelijk ten dienste van aankomende handelaren, handwerkslieden en landbouwers, door C. van den Ban. — Hellevoetsluis, H. C. van Steeden, (30) kl. 8vo. *f* 0.25.

No. 55. Algemeene Ecyclopedie voor handel, scheepvaart, nijverheid en landbouw, met betrekking tot alle handels- en oeconomische wetenschappen, onder redatie van J. J. Alberda, S. Bleekrode, L. A. I. Boulet, J. T. Buys, E. C. Enklaar, J. A. Fruyn. J. H. W. Kool, D. Boes Lutjens, C. Mirandolle, J. H. Molster, A. v. Otterloo, D. Pas, E. N. Rahusen, P. H. Witkamp, J. Wttewaall en met medewerking van eenige der voornaamste handelshuizen van Amsterdam en Rotterdam. — Amst. C. L. Brinkman, 2de afl. (33—64 abandonnement-actionaris) gr. 8vo. *f* 0.50.

---

## Boekaankondigingen.

*( Vervolg van afl.* 8, *bl.* **93.**)

*De zee en hare wonderen, natuurkundige beschrijving van 't geen zij is en van 't geen zij bevat. Naar het Hoogduitsch van Dr. C. Hartwig, door A. Winkler Prins*, 1ste *Deel. — Te Sneek bij van Druten & Bleeker.* 1859.

Het 1ste deeltje, waarvan we den titel hierboven afschreven, is in 2 afdeelingen verdeeld, waarvan de eerste is getiteld: *Natuurkundige beschrijving der zee*, en de tweede: *De bewerktuigde gewrochten der zee.*

In de eerste afd., die 5 hoofdstukken groot is, wordt onder anderen gesproken over de grootte der zee en hare veranderingen enz., over de golven enz. der zee, over eb en vloed, over stroomen, over winden, over de vorming der uit den dampkring nederdalende stoffen, zooals daauw, nevels, wolken enz.

In de tweede afd. leest men belangrijke zaken onder anderen over walvischaardige dieren, over lamantijnen en dugongs, over robben en Eskimos, over zeevogels, verder over hagedisachtige dieren de voorwereld enz. enz.

Ook dit boek past volkomen in de reeks, waartoe het be-

hoort, namelijk van Druten en Bleekers goedkoope Bibliotheek voor alle Standen, of verzameling van nuttige werken over allerlei vakken van wetenschap enz. Het is 190 bladz. groot en kost slechts *f* 0.90.

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

(*Vervolg van afl.* 8, *bl.* **94**.)

(9) ALPHABETISCH REGISTER OP DE BOEREN-GOUDMIJN. Op eene tot de *Redactie* gerigte vraag om een alphabetisch register op de nu verschenen jaargangen 1 tot en met 4, antwoordt zij, dat zij er zeer ernstig over denkt, in een *volgend jaar* een alphabetisch register op de 5 eerste jaargangen op te maken. *Red.*

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

(*Vervolg van afl.* 8, *bl.* **95**.)

De *Redactie* berigt, dat zij de volgende *ingezonden stukken*, gaarne opneemt:

*a.* *J. B. Snellen* te *Akkeroord* nabij *Gouda*. De vee-artsenijkunde in Nederland.

*b.* *Th. F. Uilkens* te *Wehe*. Vergelijkende tabel van verschillende land- en tuinbouwgewassen zoowel met betrekking tot de plant zelve als tot de opbrengst. (De *Redactie* zal met het opnemen wachten, tot zij het *vervolg* zal ontvangen hebben.)

*c.* Brief van Jhr. Martini van Geffen over proeven met verschillende meststoffen, ingezonden door *M. Muller* te *Utrecht*.

*d.* Dr. *J. M. van Bemmelen* te *Groningen*. Scheikundig onderzoek van eene guano-soort uit den handel.

*e.* Prijs-courant van hulpmeststoffen, verkrijgbaar bij *M. Muller* te *Utrecht*.

*f.* Opgave van eenige artikelen, verkrijgbaar bij de Heeren *Grothe en van Maanen*, fabriekanten te *Utrecht*.

*g.* Prijsvraag over een hooipers, uitgeschreven door de Gemeente-Besturen van Kampen en Kuinre, benevens door de Overijsselsche Vereeniging tot ontwikkeling van provinciale welvaart te *Zwolle*.

De *Redactie* heeft in dank ontvangen:

*a.* Van den uitgever *A. C. Kruseman* te *Haarlem* afl. 6 van: *de Bodem van Nederland*, door *W. C. H. Staring*.

*b.* Deel 3 van *Wat men van de aarde weet enz.*, door *Dr. H. Berghaus*, door *P. van Os*, van de uitgevers *van Druten en Bleeker* te *Sneek*.

*c.* *Rapport sur l'état de l'agriculture dans la province de la Flandre Occidentale pendant l'année* 1858 uit Brugge.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *W. Eekhoff* te *Leeuwarden*, waaraan zij zoo mogelijk zal voldoen.

*b.* Mr. *van Meurs*, huize *Hulsthorst* bij *Harderwijk*. Aan het daarin gevraagde heeft zij voldaan. Zij zal gaarne een exemplaar ontvangen van het door u bedoelde *Weekblad*.

*c.* *D. van Hulst* te *Nieuwveen* bij *Alphen* a/R. Zij heeft den uitgever over den inhoud gesproken, die volgens ontvangen berigt, daaraan voldaan heeft.

*d.* Mr. *A. van Naamen van Eemnes* te *Zwolle*. De *Redactie* antwoordt u nader. Zij zal zooveel mogelijk aan uw verzoek voldoen.

*e.* *J. B. Snellen* te *Akkeroord* nabij *Gouda*. De *Redactie* ontvangt *gaarne* berigten van bijzonderheden, overzigten van toestanden enz. zoo die tot eenig resultaat leiden, verslagen van vergaderingen en tentoonstellingen, maar liefst kort, omdat zij weinig plaats beschikbaar heeft.

*f.* *Th. F. Uilkens* te *Wehe*. De *Redactie* heeft uwen brief, daarna uw stuk en later andermaal een brief ontvangen, en blijft op het vervolg wachten.

(*Gesloten* 7 *Augustus* 1859.)

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 8, *bl.* **96**.)

---

(14) WOLAFVAL VERKRIJGBAAR IN NOORD-BRABAND. De *Redactie* wenscht eenige opgaven van proeven met dezen afval genomen, te mogen ontvangen.

(15) GEBRUIK VAN KALK TE VENLO. De *Redactie* zou gaarne eenige nadere opgaven ontvangen van de proeven hiermeê genomen, waarover in der tijd reeds in dit tijdschrift is gehandeld, en die, zoo zij goed is ingelicht, vervolgd zijn.

---

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

---

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl. 9, bl. 97.)*

### DE LIEVENDAAL, TE STRIJP BIJ EINDHOVEN.

Men leest in het *Handelsblad* van 2 Aug.: Het theoretisch, zoowel als het practisch onderrigt in den landbouw op de boerderij *de Lievendaal*, te Strijp bij Eindhoven, zal voor de reeds aanwezige kweekelingen, zoowel als voor hen die nog zouden wenschen aan dat onderrigt deel te nemen, na de vacantie, en dus op 15 September weder voortgezet worden. (Wij spraken over deze inrigting reeds vroeger. *Red.*)

### LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN.

De winter-cursus vangt aan op den 15den October. Zij, die daarvan gebruik willen maken, worden verzocht zich vóór den 25sten September aan te melden bij het Bestuur te Groningen, of bij den Heer G. Jurling, te Haren, bij wien ook nadere inlichtingen te bekomen zijn. Brieven *franco*.

Voor inwoning, kost en onderwijs te zamen betaalt men in het winter-halfjaar *f* 240; voor het onderwijs alleen, *f* 75 of *f* 85. (*Gron. Cour.*, 11 Sept.)

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

*(Vervolg van afl. 9, bl. 98.)*

(28) Men leest in de *Amst. Cour.* van 18 Aug. l.l.:

Gisteren werd ter gelegenheid van de paardenmarkt te Sloten, op de Badhoeve in de Haarlemmermeer, een echt landelijk feest gegeven, waarvan de regeling, door den Heer Mr. P. J. Amersfoordt en diens echtgenoot, allervoortreffelijkst te noemen was. Nadat de vele genoodigde gasten in de zalen van de Badhoeve op een keurig dejeuner onthaald waren, begaven zij zich naar een nabijgelegen veld, waar op doeltreffende wijze, onder muziek, beroemde bukschieters bezig waren, die allen hiervoor passende prijzen ontvingen. Voorts ging de stoet, door eene telkens aangroeijende menigte vergezeld, naar een uitnemend gelegen en ingerigt terrein om de zuidzijde der Badhoeve, waar langs een sierlijke optogt van werklieden met de werktuigen op de Badhoeve in gebruik, met flinke paarden bespannen, in geregelde orde heentrok, terwijl heeren ruiters uit Amsterdam en Haarlem, die daarna op gezadelde paarden aan het publiek het bevallig schouwspel van ringsteken

gaven, den optogt besloten; hetwelk vooral een bekoorlijk gezigt opleverde, toen zij bij het cirkelvormig omrijden de hoogte van den Kanaaldijk bereden.

De optogt geschiedde in de volgende orde: 1. een engelsche boerenwagen van Crosskill; 2. eene ploegslede met hohenheimschen ploeg en zuid-hollandsche eg; 3. een kluitenbreker van Crosskill; 4. een mestzaaijer van Crosskill; 5. een gierkar van Crosskill; 6. een zaaiwerktuig van Hornsby (twee paarden); 7. een hooischudder van Crosskill; 8. een oogstkar van Crosskill; 9. eenige 2½-jarige paarden van den Heer Amersfoordt; 10. eenige 1½-jarige paarden van idem; 11. eenige merriën met hare veulens van idem, beide nommers afstammelingen van den hengst Primo; 12. de veulenmerriën, mededingende naar de prijzen met veulens van Primo, (hannoversch ras); 13. de veulenmerriën, mededingende naar de prijzen met veulens van Caesar (friesch ras).

Gedurende de beoordeeling der veulens (er waren ruim 20) door keurmeesters werd het dorschwerktuig van Lotz aîné beproefd, hetwelk de belangstelling, maar tevens eenige vrees bij vele arbeidende landlieden wekte. In een kwartieruurs was een geheele wagen met graan gedorscht en het stroo weder zuiver opgeladen, terwijl slechts één paard en twee mannen gemakkelijken arbeid verrigtten.

De vier bekroonde veulens, vooral de beide van den hengst Primo, waren uitstekend te noemen, en deze keuring kon medewerken, om het bij vele landlieden nog bestaande vooroordeel tegen een buitenlandschen dekhengst, mits zulk een als Primo is, weg te nemen.

Het ringsteken gaf aan het talrijk publiek van alle rangen en standen een waar genoegen. Men nam deel, trok partij en kon meer de mededinging van nabij volgen en den uitslag zien, dan bij wedrennen en harddraverijen het geval is. Het deed denken aan de oude ridder-toernooispelen, maar het was minder krachtvol, doch eleganter. De beide laatst overgebleven mededingers betwistten elkander den prijs langen tijd met gelijke kansen, tot dat eindelijk één beslissende ringsteek den palm deed behalen; en de muziekanten, die op een wagen hun orkest hadden opgeslagen, om mede aan den optogt deel te nemen, een triomfmarsch aanhieven.

Na de uitdeeling der prijzen en premiën door jonge dames en bij gepaste toespraak van den Heer Amersfoordt, werden de beide edele hengsten, Primo en Caesar, rondgeleid, die door hunne stoute sprongen bijna bewezen dat zij de kracht der beteugelingsmiddelen te sterk waren.

De bezigtiging der werktuigen van Peignat & Verenet, te Amsterdam, zoowel als van de werking der stoommachine, die tien verschillende werktuigen in beweging brengt, deed velen genoegen. Het geheel leverde eene nuttige en aangename uitspanning op. Het weder was allergunstigst, zoodat de ruime opgeslagen kantine slechts bezocht werd ter verkrijging van eenige verkwikking.

Den Heer en Mevrouw Amersfoordt werd door velen de regtmatige hulde en dank voor dit genot toegebragt, hetwelk door hen en velen werd verhoogd door het bewustzijn, dat op dergelijke wijze de landbouw, die nevens handel, scheepvaart en fabriekwezen, de hoofdtak van Neêrlands welzijn is, bevorderd wordt, en daar dit alles geschiedde na den oogst, was het een waar oogstfeest, waarop de arbeiders op de Badhoeve bij eigenaardige bezigheid zich op gepaste wijze verheugden en ontspanden.

Moge, bij eene herhaling in het volgende jaar, nog meer stedelingen uit Amsterdam en Haarlem er bij tegenwoordig zijn, om een landelijk feestgenot te smaken, dat evenzeer ja nog meer belangstelling verdient, dan vele uitspanningen in de engere plaatsen en lokalen der steden.

(29) In de *Utrechtsche Courant* leest men: Als naar gewoonte heeft de *Utrechtsche vereeniging voor veeartsen* op 20 Aug. wederom hare zomervergadering gehouden; deze keer in het *Gebouw van Kunsten en Wetenschappen* alhier. Onder de belangrijke veeartsenijkundige voorvallen van genees-, heel- en verloskundigen aard, die er verhandeld zijn, be-

kleedde de tegenwoordig heerschende varkensziekte eene voorname plaats. In het breede is over hare behandeling en voorbehoeding gesproken. Men kwam vrij algemeen daarin overeen, dat bij de hevige gevallen in deze ziekte er weinig heil van geneesmiddelen te wachten is; maar dat bij een minder hevig en meer langzaam beloop, er met vrucht gebruik kan worden gemaakt van braakwijnsteen, salpeter, glauberzout, kamfer, minerale zuren, chloorwater enz., al naar gelang van den gevorderden ziektetoestand der dieren; doch bovenal werd het wenschelijk geacht eene betere leefregelkundige behandeling aan de varkens te verschaffen, voor zoo ver die met het belang der varkenshouderij is overeen te brengen. Onder deze leefregelkundige voorschriften, die vooral tot voorbehoeding der dieren moeten verstrekken, werden genoemd: hoogere ligplaatsen dan de gewone, ruime hokken die niet in de nabijheid der mestvaalten moeten zijn, maar liever bij helder water, waarin de dieren zich kunnen baden, het dikwijls begieten met zuiver water, zuiver versch stroo, het behoorlijk afvloeijen der urine en wegnemen der vaste uitwerpselen, in een woord alles wat den varkens een zuiveren dampkring kan doen inademen, ze niet te veel aan den invloed der zomer-warmte blootstelt, bij het genot eener behoorlijke voeding en verfrisschende bekoeling. Op zulk eene wijze heeft de *Utrechtsche veeartsenijkundige vereeniging* ook getracht nuttig te zijn voor het algemeen welzijn en zich niet alleen verdiept in wetenschappelijke kwestiën.

(30) Men schrijft aan de *Amst. Cour.* den 26sten Aug. uit Alkmaar: Door de afdeeling Alkmaar van de *Holl. Maatsch. van Landbouw* werd gisteren op het Doelenveld eene tentoonstelling van 3-, 4- en 5-jarige paarden gehouden. Aan de lijn pronkten 63 uitgezochte paarden en zij maakten het den keurmeesters dikwijls moeijelijk om te beslissen aan wie deze de prijzen moesten toekennen. De uitslag was dat van de driejarige paarden verkreeg: 1ste prijs: de bruine merrie van Corn. Kraakman, te Akersloot; 2de prijs: de idem idem van Corn. Smit, te Grootschermer. Van vierjarige: 1ste prijs: zwarte merrie van J. Heynis, te Schermeer, 2de prijs: bruine ruin van Jacob Visser, te Schermeer. Van de vijfjarige: 1ste prijs: schimmel ruin van Klaas Dekker, te Schermeer; 2de prijs: zwarte merrie van J. K. Slovis, te Winkel. Toen de tentoonstelling ten 2 ure gesloten werd, begon eene harddraverij, welke door den kastelein W. Tiessink uitgeschreven was, die daartoe door de bijdragen van stadgenooten in staat was gesteld. Er drongen 22 dravers naar den gestelden prijs en premie, eene pendule en een stuk gewerkt zilver. Eenige partijen werden vinnig betwist, en daaronder noemen wij den kamp tusschen den grooten vermaarden ruin Goliath en de kleine zwarte merrie 't Haasle, waarbij eerst de vijfde

rid in het voordeel van den eersten besliste. Dit paard, toebehoorende aan Jan Adams de Wit, uit de Zijpe, bekwam den prijs, terwijl de premie door Snel van den heer K. van Eede, te Krommenie behaald werd. Het heerlijkste zomerweder begunstigde deze ondernemingen, en daar harddraverijen in onze streken zoo nationaal zijn, dat zij zelfs bij minder gunstig weder veel belangstelling wekken, zoo was nu de menigte, die bijeen was om deel te nemen in de kansen der kampenden, of die zich verlustigde in het bonte gewoel onder het lommer der hooge boomen, inderdaad groot. De heer W. Tiessink heeft dan ook door zijne bemoeijingen zijnen stadgenooten veel genoegen gedaan. Des avonds werd een landelijk koncert gegeven, dat, met een bal eindigende, een goede finale voor zulk een dag was.

(31) Men schrijft uit *Sloten* van den 30sten Aug. aan de *Amst. Cour.*: Heden liet de alhier gevestigde afdeeling der *Hollandsche Maatschappij van Landbouw* hare gewone jaarlijksche harddraverij houden, waarvoor zij twee fraaije prijzen had uitgeloofd, een keurig theeservies en een paar prachtige bloemvazen. Negen paarden namen aan den wedstrijd deel. De eerste prijs werd behaald door de Witvoet van W. Verbeek te Nieuwer-Amstel, bereden door J. Verbeek, terwijl de tweede prijs ten deel viel aan de bruine merrie Mietje van H. Verbeek te Sloten, bereden door den eigenaar.

(32) Aan de *Amst. Cour.* wordt uit *Gouda* geschreven van den 9den Sept.: Heden werd alhier de tentoonstelling gehouden der *Hollandsche Maatschappij van Landbouw*, afdeeling Gouda en omstreken. Er waren veel ingezonden voorwerpen en het feest werd door schoon weder begunstigd. Reeds vroeg zag men van alle publieke en vele partikuliere gebouwen vlaggen wapperen en kwamen velen onze stad bezoeken; men hoopt dat de volksfeesten op morgen, waartoe men heden allerwege voorbereidselen ziet maken, in dezelfde orde en tot genoegen van velen mogen afloopen. Heden namiddag vereenigen zich een aanzienlijk aantal leden der Maatschappij aan een gemeenschappelijken maaltijd.

(33) De *bloemen-tentoonstelling* in het lokaal der *Vereeniging voor Volksvlijt* bij de Hooge Sluis te Amsterdam is den 1sten Sept. geopend en mag volgens de *Amst. Cour.* als volkomen gelukt worden beschouwd. Er waren meer dan 1000 bloeijende en daaronder uitmuntende en hoogst zeldzame gewassen.

## D. Gemengde Berigten.

*(Vervolg van afl. 9, bl. 99.)*

---

### A. *Uit Nederland.*

(92) *Artikelen voor landbouwers, verkrijgbaar te Utrecht bij Grothe en van Maanen.* (*Ingezonden*). Heeren landbou-

wers, econonomen enz. worden opmerkzaam gemaakt op eenige nieuwe artikelen, die tegenwoordig in ons land tot zeer lage prijzen bij de Heeren Grothe en van Maanen, fabriekanten te Utrecht, vervaardigd worden en voor den landbouw van gewigt zijn als:

*Creozot-olie.* Geschikt tot het weren van bederf in het hout, door eenvoudige bestrijking, nadat het hout winddroog is geworden. Deze olie dringt dan in het hout in en gaat de verrotting geheel tegen.

Bij kleine hoeveelheden is de prijs dezer olie *f* 7 per 100 kan.
„ groote „ „ „ „ - 4 „ 100 „

*Zwarte lak.* Tot bedekking van alle ijzerwerk om het tegen roesten te beveiligen. Deze lak dekt zeer goed en is in zeer korten tijd (1 à 2 uur) droog. Eene enkele laag daarvan is reeds genoegzaam om het roesten geheel te beletten. Het Ned. pond kost 60 cts.; bij hoeveelheid van 50 of meer Ned. ponden 50 cts.

*Zwarte lak van eene mindere kwaliteit.* Bijzonder geschikt voor houten schuttingen, welke aan regen en zonneschijn zijn blootgesteld. De prijs dezer lak is 25 cts. per Ned. pond.

*Terrassine of kunstmatig asphalt.* Voor het leggen van waterdigte vloeren in kelders, schuren, bergplaatsen enz. Verder voor dorschvloeren, kegelbanen, terrassen enz. Deze stof wordt òf op de plaats zelve verwerkt, hetgeen altijd een veel vaster grond geeft, òf in platen even als vloerbakken afgeleverd. De 100 Ned. ponden kosten *f* 5, terwijl de prijs der platen naar de dikte gerekend wordt. Bij het gieten op de plaats zelve is een dikte van 2½ Ned. duim voor vloeren van kelders, schuren, bergplaatsen enz. genoegzaam, terwijl voor dorschvloeren, kegelbanen enz. de dikte iets meer moet bedragen.

(93) *Boekweit en bijen te Ommen.* Men schrijft uit Ommen den 31sten Julij aan de *Amst. Cour.*: „Als een bewijs, dat hier veel boekweit verbouwd wordt, en dit aan de bijenhouders van andere plaatsen niet onbekend is, kan dienen, dat in de laatste 14 dagen hier dagelijks 5 tot 10 wagens met bijenkorven passeerden, die in deze gemeente, zoolang het gewin aanhoudt, worden nedergezet. Alleen aan den zoogenaamden „hongerigen wolf" staan jaarlijks, en ook thans, meer dan 2000 korven, voor welker plaatsing aan den logementhouder 10 cent per stuk betaald wordt. Is de honig uit de boekweit, dan hebben de bijen aldaar een onafzienbaar veld, om honig van de heide te winnen."

(94) *Calmusbladeren.* Uit Genemuiden schrijft men den 19den Julij aan de *Amst. Cour.:* Een voorwerp vroeger geheel verwaarloosd of niet geteld, heeft thans eene groote waarde bekomen; het zijn de calmusbladeren, die sedert eenige jaren worden gebruikt om er de bossen biezen mede

op te binden, welke vroeger met biezen werden opgebonden. De calmusbladeren, dwarrels genoemd, gelden 2½ cent het bosje, en dit produkt levert aan den daglooner in de lage veenpolders een ruim daggeld. De biezen en russchen hebben beide een bijzonder ruime opbrengst, zoodat men berekent, dat bies-, rusch- en calmusblad, alle 3 waterplanten, meer opbrengen dan het beste groenland.

(95) *Biezen.* In de *Amst. Cour.* van 6 Julij schrijft men uit Genemuiden: De biezen der Maatschappij van het Zwolsche Diep hebben dit jaar aanzienlijk minder opgebragt dan het voorgaande; ook de heden van wege deze gemeente verkochte ondervonden eene kleine daling, welke tegen *f* 1375 in 1857 nu voor *f* 1305 gegund zijn, terwijl nu de biezen beter staan. Die gunstige omstandigheden zijn toe te schrijven aan de goede berigten van Sliedrecht aangaande dezen oogst.

(96) *Provinciaal reglement op de longziekte onder het rundvee in de prov. Friesland.* Men leest in de *Gron. Cour.* den 26sten Julij uit Leeuwarden: „In de zitting van de prov. staten van heden is behandeld het verslag der commissie van rapporteurs omtrent het voorstel van gedep. staten, tot intrekking en buiten werking stelling van het reglement tot voorkoming der verspreiding van de besmettelijke longziekte onder het rundvee. Na eene niet onbelangrijke discussie is echter, met 26 tegen 15 stemmen, aangenomen eene motie van den Heer Mr. C. J. van der Veen, om ged. staten uit te noodigen, in overweging te nemen, welke bepalingen van het reglement zullen dienen te worden behouden, en daarvan in de aanstaande wintervergadering verslag te doen, vergezeld, zoo noodig, van voorstellen ook van financiëlen aard."

(97) *Olieslagerij.* Men schrijft ons den 16den April l.l. „Ik wenschte met de redactie en den Heer Reinders (den berigtgever omtrent *bivits*, in *B. G.* 1959, No 3 bl. 142) eene olieslagerij op te zetten. De winsten zijn ongehoord, want 30 mud koolzaad = *f* 300, en daaruit slaan we dan 8.25 vat olie, die à *f* 0.40 de Ned. kan waard is . . . . . *f* 33.
1040 koeken . . . . . . . . . . . . . . . . - 104.
*f* 137.

Dan hebben we nog over voor rente van ons bedrijfskapitaal en slagloon met mekaar *minus* *f* 163."

(98) *Alkmaarsche kaasmarkt in* 1858. Men leest in de *med. en ber. der Hollandsche maatschappij van landbouw*, 1859, No. 1, bl. 127 hierover:

Intusschen heeft de Alkmaarsche markt, zich bij vergelijking met het voorgaande jaar goed staande gehouden.

De aanbrengst ter markt beliep:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hooikaas | 3179 stapels, | wegende | 661.745 pd. |
| Graskaas | 16623 „ | „ | 3474.215 „ |

De prijzen waren van de

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hooikaas. | Kleine *f* 19.— tot *f* 25.— per 50 pd. | | Van de 1ste soort kleine namelijk, liepen de laagste prijzen: tusschen *f* 9.25 en *f* 20.25. |
| | Commissie „ 15.25 „ „ 28.— „ „ „ | | |
| | Middelbare „ 16.75 „ „ 33.— „ „ „ | | |
| Graskaas. | Kleine *f* 21.— tot *f* 28.25 per 50 pd. | | Tusschen *f* 8 en *f* 24. |
| | Commissie „ 16.— „ „ 32.— „ „ „ | | |
| | Middelbare „ 20.50 „ „ 33.50 „ „ „ | | |

Het is moeijelijk eene juiste berekening op het verhandelde kapitaal te maken, doch tot grondslag aannemende, dat de middenprijzen tusschen *hoogst* en *laagst* waren:
Van de hooik., kl., *f* 22.—, comm. *f* 21.50, middelb. *f* 25.—.
„ „ grask., „ „ 24.50, „ „ 24.—, „ „ 27.—.
en dat de aangebragte kleine kaas 14/20, de commissie 3/20 en de middelbare 3/20 gedeelten van de geheele massa uitmaken, dan mag men met gerustheid de waarde op *f* 2.020.500.— stellen.

De wekelijksche kleine *kaas- kopbotermarkt* leverde op:
8282 kazen van verschillende soorten,
229 stapeltjes van meer dan 10 stuks.

(99) *IJzerdraad, gegalvaniseerd en gewoon voor afheiningen, met windassen en haken en krammen.* De Heer Stout te Tiel verzoekt ons te berigten, dat bij hem genoemd ijzerdraad in verschillende soorten te bekomen is. Genoemd ijzerdraad is een doelmatig onkostbaar middel om weilanden en alle andere perceelen op eene nette wijze af te heinen.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gegalvaniseerd | No. 1, | 100 Ned. pond ruim | 400 Ned. el | *f* | 42.00. |
| „ | „ 2, | „ „ „ „ | 600 „ „ | - | 44 00. |
| „ | „ 3, | „ „ „ „ | 800 „ „ | - | 46.00. |
| Gewoon | No. 1, | 100 Ned. pond ruim | 400 Ned. el | - | 35.00. |
| „ | „ 2, | „ „ „ „ | 600 „ „ | - | 36.00. |
| „ | „ 3, | „ „ „ „ | 800 „ „ | - | 38.00. |
| Een windas met pal | | . . . . . . . . . . . . . | | - | 0.50. |
| 100 stuks haken | | . . . . . . . . . . . . . . . | | - | 2.00. |
| 100 „ krammen | | . . . . . . . . . . . . . . . | | - | 2.00. |

## B. *Uit den vreemde.*

(100) *Landbouw verbetert het klimaat.* Volgens No. 25 (1859) der *Agr. Zeit.* deelt de Londensche „ Engineer” het volgende mee. Afwatering en bemesting van den grond (Drainage and Shelter) zijn de beide voornaamste oorzaken, die tot verbetering van het klimaat van ons land bijdroegen, en de daardoor in vele districten te voorschijn gebragte verandering is van dien aard, dat de plantengroei thans in April verder is, dan hij vroeger in Mei was, met andere woorden, het klimaat is niet slechts het geheele jaar door aanzienlijk verbeterd, maar de plantengroei vertoont zich in het voorjaar 14 dagen tot 1 maand vroeger.

(101) *Bramen-handel te Linz.* Sedert een paar jaren bestaat hier ter stede, zoo meldt men uit Linz nabij Coblenz, een nieuwe tak van nijverheid. Een groot gedeelte der mindere klasse zoekt des zomers bramen in de nabij gelegen bosschen, welke in zoo groote hoeveelheid van daar naar Engeland worden gezonden, dat de waarde der thans verscheepte op 10 à 12.000 thalers mag geschat worden. *(Handelsblad.)*

(102) *Reaal-school en pensionnaat voor akkerbouw te Kleef.* Men leest onder dezen titel in het *Handelsblad* de volgende advertentie: „Het nieuwe schooljaar begint met den 11den October. De takken van onderwijs der *reaal-school* zijn: Godsdienst, Hoogduitsch, Fransch, Engelsch, Hollansch, Wiskunde, rekenen, boekhouden, natuur- en scheikunde, natuurlijke historie, aardrijkskunde, geschiedenis, schrijven en teekenen.

De *afdeeling voor akkerbouw* omvat de aankweeking der planten, de bodem- en mestleer, de landhuishoudkunde met het daartoe betrekkelijke boekhouden en rekenen; de veeteelt- en veeartsenijkunde; schei-, natuur- en werktuigkunde; geologie en kruidkunde met betrekking tot de landhuishoudkunde; wiskunst, landmeten, nivelleren en teekenen.

Eene groote menigte proefvelden (verleden jaar 180) geven den kweekelingen gelegenheid, met het nieuwste in den landbouw bekend te worden en zich tevens in den veldarbeid te oefenen.

De *reaal-school* en de *akkerbouwvakken* bestaan van elkander onafhankelijk, zoodat men niet verpligt is beide cursussen te volgen. Het onderwijs in de talen wordt voortgezet, totdat men in staat is, dezelve volkomen te schrijven en te spreken. Voor eene godsdienstige en zedelijke opvoeding wordt de uiterste zorg gedragen.

Verdere inlichtingen en prospectus bij den ondergeteekenden directeur

*Kleef*, Julij 1859. Dr. J. ROSEN.

## E. Personalia.

*(Vervolg van afl.* 9, *bl.* **104.**)

---

(8) Ingevolge de voordragt van het gemeentebestuur van Amersfoort zijn te Winschoten op het XIVde Nederl. Landh. Congres benoemd tot leden van het bestuur van het XVde Nederl. Landh. Congres, in Junij 1860 te Amersfoort te houden, de Heeren: Mr. H. Verloren, president; Mr. A. G. Wijers, vice-president; Mr. J. van der Leeuw, 1ste secretaris; F. T. de Charro, thesaurier; J. P. Schluiter; L. A. van van der Beek; P. Methorst Sen.; B. E. Herschel, Mr. D. A. Camerling Helmolt, te Amersfoort; Mr. E. L. Baron van Hardenbroek van Lockhorst en Mr. C. G. Kien Elzman, te Leusden.

(9) Naar men verneemt is door Z. M. den Koning-Groothertog Dr. R. Westerhoff, lid van de Tweede Kamer der Staten-Generaal, president van het onlangs te Winschoten gehouden Nederlandsch landhuishoudkundig kongres, benoemd tot officier der orde van de Eikenkroon. (*Amst. Cour.*)

(10) Naar men verneemt is door het bestuur der afdeeling Amsterdam van de *Hollandsche Maatschappij van Landbouw* eene zilveren medaille toegekend aan den Heer R. Grivel, gezagvoerder van het fregatschip Agneta, voor de goede overbrengst van levende planten van Java, bestemd voor den Heer J. A. Willink Wszn., te Amsterdam. (*Amst. Cour.*)

(11) Tot *Directeur* van de Maatschappij van Weldadigheid is door Commissarissen benoemd de Heer *C. J. M. Jongkindt Coninck*, onder-direkteur der Landhuishoudkundige School te Groningen. De benoemde heeft die betrekking aangenomen.

(12) Volgens de *Gron. Cour.* is in de plaats van den Heer C. J. M. Jongkindt Coninck, tot *onder-directeur* der *Landhuishoudkundige School* te *Groningen*, door het Bestuur dier school benoemd de Heer *J. Boeke* uit Haarlem.

---

# Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

(*Vervolg van afl.* 9, *bl.* **104**.)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 8. Bijdrage ter beantwoording van eenige vragen ter behandeling voorgesteld op het XIVde Landbouwcongres te Winschoten, door E. C. Enklaar. — Voor welke gewassen blijkt de vloeibare bemesting het voordeeligst te zijn? door Dr. E. Hartstein, te Poppelsdorf. — De landbouw in het hoekje van den haard. — Toetsing van eenige ter bevordering der veehouderij strekkende beginselen, ook met het oog op de noodzakelijkheid van het houden van veilingen van vet vee, door Armin, Graaf Zur Liepe-Weissenfeld. — Iets over het droogleggen der gronden, door boorgaten, door F. van Brakell. — De oevers van het kanaal van de landengte van Suez, door Graaf de Galbert. — Australische weit. — De guano en de inlandsche vogelmest. — Het vruchtbaar maken van zandgrond. — Bescherming van jonge planten tegen insecten. — Mijn bezoek der provincie Groningen, door E. C. Enklaar. (Verv. en slot van blz. 438). — Aardappel-beproever. — De gedeelde ijzeren landrol, door F. A. Enklaar. — Over de varkensziekte, door J. C. Kegelaar. — Het nakarnen, door H. van Hosinga. — Invloed van den afstand der planten op de opbrengst der koolraap. — Friederich-Wilhelm-Victoria-stichting ter ondersteuning van jonge onbemiddelde landbouwers. — Vraag, door L. Steinhuis. — Bladvulling, door Dr. W. C. H. Staring. — Gemengde landbouw-berigten.

### Landbouw-Courant. 1859.

No. 26. Zaaiwerktuig van Calbiac. (Met Afbeeldingen). — Vergelijkende proeven aan de Landhuishoudkundige School te Haren, in den zomer van 1858. — Vervalsching van boter. — Berigten.

### Flora en Pomona. 1859.

No. 8. Mededeelingen. — Berigten.

No. 9. Grondtrekken tot het aanleggen van tuinen en buitenplaatsen. V.

### Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid. 1859.

2de reeks, Deel VII, 4de stuk (geheele reeks Deel XXII.)

### De Volksvlijt. 1859.

No. 7—8. Dr. W. C. H. Staring. Landbouw-statistiek.

*Mededeelingen.* Landbouw-scholen in Duitschland. — Droogleggen. — Halftijds-arbeiders. — Landbouw-Stoomwerktuig. — Hussey's maaiwerktuig. — Gestorven vee als mest. — Bladstrooisel. — Haverhooi. — Zuurhooi. — Brandnetelen voederen. — Soortelijk gewigt van knol- en wortelgewassen. — Veld-salade tot schapenweide. — Plantsoenbeschadigingen. — Merkwaardige notenboom. — Stokrozenteelt.

### Nieuw Tijdschrift gewijd aan alle takken van Volksvlijt, Nijverheid, Landbouw, Mijnwezen, Handel, Spoorwegen, Telegraphie en Scheepvaart. Onder Redactie van Prof. S. Bleekrode. 1859.

No. 7. Bleekrode. Het katoen bijzonder met betrekking tot Neêrlands-Indië beschouwd. (Vervolg). — Tentoonstellingen te Parijs en te Bordeaux.

No. 8. D. J. Browne, de melkerij met het boter- en kaas-maken of de zuivelbereiding in Engeland.

De wedstrijd van maai-machines, gehouden te Parijs, den 19den, 20sten en 21sten Julij enz.

### Mededeelingen en berigten van het Hoofdbestuur en van de Afdeelingen der Hollandsche Maatschappij van Landbouw. 1859.

No. 2. Latere opgaven voor het progr. voor de algem. tentoonstelling te Zaandam. — Keuring van rijstieren in de Afd. Alphen enz. — Waarnemingen. — Merkwaardige dragt eener koe. — Berigten van den oogst in Zuid-Holland. — Circulaire van het Hoofdbestuur aan de leden.

### Mededeelingen en berigten van de Maatschappij van Landbouw en Bloemkweeking van het Hertogdom Limburg. 1859.

*Vel* 11. Aan de leden. — Opmerkingen omtrent enkele houtsoorten, die voor onze houtteelt van gewigt kunnen zijn. — De Assche. — De overdekte mesthopen (hoopen? *Red.).*

### De Economist. 1859.

No. 7 & No. 8. (Julij en Augustus) *Korte aanteekeningen.* Broodbereiding zonder zuurdeeg of gest.

No. 9. (September) *Econ. nal. en ber.* Landbouw-werktuigen. — Veeveredeling.

### Het Bijblad van de Economist. 1859.

No. 7. (Julij—September) *Econ. Kronijk.* Frankrijk. Beetwortelsuiker.

---

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*(Vervolg van afl. 9, bl. 106.)*

No. 56. Familie-bibliotheek (2de serie) 8ste, 9de, 10de en 11de afl. De geologie voor beschaafde lezers bevattelijk behandeld. Uit het Hoogd. vert. door T. C. Winkler. — Leiden, A. W. Sythof, (8ste deel, blz. 119—227, 9de deel, bl. 1—112, m. houtsneêpltn. en fig.) post 8vo. Per afl. *f* 0.35.

No. 57. Leerboek der proefondervindelijke en toegepaste natuurkunde, met eene aanzienlijke verzameling van opgeloste vraagstukken en een groot aantal tusschen den tekst geplaatste houtgravuren. Vrij bew. naar het Fr. en gewijzigd onder toez. van P. van den Burg. — Gouda, G. B. van Goor, 5de st. (577—720) post 8vo. *f* 0.90.

---

## Boekaankondigingen.

*(Vervolg van afl.* 9, *bl.* **106.**)

*De zee en hare beheerschers, of beknopte geschiedenis der voornaamste zeemogendheden van vroegeren en lateren tijd. Naar het Engelsch van Alfred Elwes, voor Nederlanders bewerkt door Dr. A. A. Deenik. — Te Sneek bij van Druten en Bleeker*, 1859, 1*ste en* 2*de deel*, (*bl.* 1—368) *compleet f* 2.10.

Wij zijn verzocht dit werk in de *Boeren-Goudmijn* aan te kondigen. Wij kunnen echter daarvoor geene groote plaats bezigen. Het onderwerp behoort niet in een tijdschrift over landbouw te huis. — Maar toch noemen wij het werk gaarne bij den titel, ten einde de aandacht van die onzer lezers er op te vestigen, voor zoo ver er onder zijn, die in dien zin lectuur wenschen. — Het boekje behoort tot van Druten en Bleekers goedkoope bibliotheek, en vormt daarvan het 19de en 20ste deel. Even als al de andere deeltjes dier serie, is het netjes gedrukt, en ontvangt men er veel en goede lectuur mede voor weinig geld.

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

*(Vervolg van afl.* 9, *bl.* **107.**)

(10) GUANO. — Over de noodige hoeveelheid *guano* per bunder schreven wij reeds vroeger herhaaldelijk, zooals b. v. 1855, bl. 237; 1856, bl. 59; 1857, bl. 222; 1858, bl. 267 enz. enz. Het mag onnoodig heeten, het op de aangewezen plaatsen opgegevene nogmaals hier te herhalen. — Naar onze overtuiging is de beste guano verkrijgbaar bij Mees & Moens te Rotterdam, die ze verkoopen volgens ingewonnen informatiën voor *f* 147 per 1000 Ned. p. bij partijen van minstens 30.000 Ned. p., en voor *f* 159 bij kleinere quantiteit, beide met aftrek van 2 pCt. voor tarra en goedgewigt, betaalbaar à kontant zonder korting. Ingeval de hoeveelheid minder is dan 1000 Ned. p., wordt de rekening opgemaakt tot *f* 15.75 per 100 Ned. p. zonder eenige korting. *Red.*

## B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

*(Vervolg van afl.* 9, *bl.* **107**.)

De *Redactie* zal de volgende *ingezonden stukken* gaarne opnemen:

*a.* *H. Berail* te *St. Michiels-Gestel.* Aanmerkingen op het verslag over het XIVde Congres te Winschoten.
*b.* *D. van Hulst* te *Nieuwveen.* Teer en zout.
*c.* *Mees en Moens* te *Rotterdam.* Handel in Peru-guano.
*d.* *Jb. Boeke* en *Dr. J. M. van Bemmelen* te *Bennebroek* en *Groningen.* De verbetering der onvruchtbare zure gronden in den Haarlemmermeerpolder.
*e.* *N. . . .* te *N. Sorghum saccharatum in Nederland*, en *buitenlandsche soorten van aardappelen, in Nederland beproefd.*
*f.* *G. v. d. G.* te *N.* Eene vraag over guano.

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van:

— het programma voor de tentoonstelling van paarden enz. in September, te Gouda te houden (nu gehouden. *Red.*).

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *H. Berail* te *St. Michiels-Gestel.* Aan uw verlangen zal zoo spoedig doenlijk gevolg worden gegeven. Het gevraagde aantal afdrukken volgt.
*b.* *Mees en Moens* te *Rotterdam* in antwoord op eene gedane vraag.
*c.* *Jb. Boeke* op Rusthof bij *Bennebroek.* Uw geëerd schrijven heeft de Redactie den 19den Aug. per brief beantwoord.
*d.* *Dr. S. Sarphati* te *Amsterdam,* in antwoord op eene door haar gedane vraag.
*e.* *Van Hulst* te *Nieuwveen.* De Redactie ziet het door u haar toegezegde *gaarne* te gemoet.
*f.* Aan den Heer *J. Nagel Jr.* te *St. Anna* bij *Nijmegen.* Over de zaadmonsters schrijft zij u opzettelijk, alsook over het door u gedane verzoek.
*g.* Aan den Heer *W. Jenken* te *Utrecht.* De *Redactie* heeft na haar antwoord op uwe vraag niets meer gevonden, wat voor u bruikbaar zijn kan.

*(Gesloten* 15 *September* 1859.*)*

## Vraagbord.

*(Vervolg van afl.* 9, *bl.* **108**.)

(16) GUANO. — Hoeveel guano heeft men noodig om een morgen weiland voldoende te bemesten? Waar is de beste guano verkrijgbaar? En wat is de prijs er van?

*N.* G. V. D. G.

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl.* 10, *bl.* **109**.*)*

### LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN.

In de *Gron. Cour.* van 30 Sept. leest men: „Met genoegen vernemen wij, dat de hooge regering de goede vruchten van het onderwijs, hetwelk aan de landbouwkundige school te Haren gegeven wordt, opmerkt en deswege de noodzakelijke uitbreiding van dat onderwijs wil bevorderen. Te dien einde heeft zij besloten het subsidie, hetwelk die school uit de schatkist geniet, met *f* 2000 te verhoogen en alzoo op *f* 4000 's jaars te brengen. Dat deze verhooging door de Staten-Generaal bereidvaardig zal worden goedgekeurd, lijdt bij ons geen twijfel." (Toch nog is de som, die dan in Nederland voor onderwijs in landbouw zal worden besteed, *zeer gering. Red.)*

We nemen de *bepalingen* voor de school over 1859—1860 later op. *Red.*

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl.* 9, *bl.* **97**.*)*

### PROGRAMMA VAN DE NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN NIJVERHEID. 1859.

Eervolle vermelding is toegekend: Aan den schrijver eener verhandeling over de boterbereiding, in antwoord op prijsvraag No. 470, onder de spreuk: „*De ondervinding is de beste leermeesteres.*"

De uitgeloofde prijs kan voor dit antwoord niet worden toegekend, omdat daarin wel eene goede wijze van boterbereiding is beschreven, maar geene vergelijkende proeven zijn genomen met andere wijzen van boterbereiding, noch gelet op bijomstandigheden welke de botervorming kunnen belemmeren.

Daar er echter weinig over dit onderwerp geschreven is, zoo is besloten, dit antwoord eervol te vermelden, als de

schrijver het ter plaatsing in het tijdschrift wil afstaan onder den titel van: *Beschrijving der beste wijze van boterbereiding in . . . . . .*

Het zal den schrijver vrijstaan, zijn stuk te wijzigen naar aanleiding der gemaakte aanmerkingen.

*Onbekroond* is gebleven een *model dorschwerktuig*, ingezonden onder de spreuk: *Lang stroo, groot geld.*

Hoewel de maatschappij hulde doet aan de nette bewerking van het model, kan het niet voor bekrooning in aanmerking komen, omdat de opgaven der natuurlijke grootte van het werktuig en der zwaarte van de dorschvlegels ontbreken, omdat het zeer zamengesteld is en dus het werktuig kostbaar zal moeten zijn en kostbare en moeijlijke herstellingen noodig hebben, eindelijk, omdat het te veel kracht bij het in werking brengen zal vereischen, en het graan waarschijnlijk niet zuiver en niet spoedig genoeg zal afdorschen.

Een *monster Cuero-guano.* Op grond der genomene proeven, welke geene voldoende resultaten hebben opgeleverd, en omdat in den handel veel betere hulpmeststoffen voorhanden zijn.

*Door de maatschappij zijn de volgende nieuwe prijsvragen uitgeschreven:*

1. De Heer Alexander Mertens vestigt, in zijne brochure, getiteld: „*De la Culture du Houblon dans les bruyères de Belgique et des Pays-Bas*, Anvers 1857” de aandacht op de geschiktheid der heidevelden voor de hopteelt, en wijst daarin aan, welke groote voordeelen aan deze teelt verbonden zijn. Om deze reden looft de maatschappij hare gouden medaille en *f* 300 uit aan hem, die gedurende drie jaren, minstens één bunder heidegrond met hop zal beteeld hebben en van de bewerking van den grond, de kultuur en de opbrengst der hop het beste verslag inlevert. Antwoorden met getuigschriften en monsters hop van minstens 25 kilo's in te zenden vóór ultimo September 1863. (*vervolg hierna*).

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

( *Vervolg van afl.* 10, *bl.* 109.)

---

(34) Men leest in de *Gron. Cour.* van 28 Aug. l.l.: Op Woensdag den 24sten Augustus werd te Marum in en bij het ruime welgelegen logement van Dijkstra, de eerste algemeene vergadering met tentoonstelling van vee enz. der *afdeeling Lange- en Vredewold* van de *maatschappij van landbouw in de provincie Groningen* gehouden. Uitnemend heeft alles aan de verwachting beantwoord, ja die van velen overtroffen. Zeer vele rijtuigen waren met talrijke bezoekers uit de omliggende

gemeenten aangekomen, zoodat de zalen enz. van 't logement overvol waren.

Tot opluistering der tentoonstelling hadden velen hun best gedaan, door het inzenden van vele uitmuntende voorwerpen uit het dieren- en plantenrijk.

Na afloop der tentoonstelling werden de prijzen enz. uitgereikt door den heer C. Römelingh, president der afdeeling, waarna in de ruime zaal van Dijkstra eene vergadering van de leden met hunne huisgenooten werd gehouden, in welke ds. Hofkamp eene redevoering hield en de heer Römelingh eene bijdrage leverde. Jammer dat toen de zaal te klein was, zoodat niet al de aanwezigen, ook niet leden, daar toegang konden verkrijgen. De jeugdige afdeeling telt reeds 63 leden. Alles liep in de volkomenste orde tot genoegen van allen af; velen betuigden dat zulke tentoonstellingen oneindig te verkiezen zijn boven harddraverijen, en hoopten dat in een volgend jaar weder zulk eene tentoonstelling mag worden gehouden.

(35) Aan de *Landbouw-Courant* ontleenen wij het volgende berigt: Den 27sten Augustus jl. werd te Utrecht in het gebouw van kunsten en wetenschappen de 13de vergadering van het *centraal veeartsenijkundig genootschap* gehouden, onder presidium van den heer F. Th. Weitzel. Nadat de vergadering door den voorzitter was geopend, berigtte hij, dat deze bijeenkomst om bijzondere redenen en wel hoofdzakelijk wegens het overlijden van den algemeenen secretaris, den heer J. A. Dekker, niet op den daartoe bij de wet bepaalden tijd had kunnen plaats hebben. Na het lezen en goedkeuren der notulen, de mededeeling van ingekomen brieven, alsmede van den toestand des genootschaps en zijne werkzaamheden gedurende het laatst verloopen jaar, ging men over tot de redactie van het programma voor de volgende algemeene vergadering, hetgeen bij acclamatie werd aangenomen. Tot voorzitter voor het volgende jaar werd gekozen de heer W. van Hattum, Rijks-veearts der 1ste kl. te Tiel, terwijl tot onder-voorzitter werd benoemd de heer J. L. Hoegen, Rijks-veearts der 1ste kl. te Witmarsum. Overeenkomstig art. 15 der wet werden de heeren C. G. von Reeken en F. Th. Weitzel als secretaris en de heer F. C. Hekmeijer als thesaurier aan de algemeene vergadering aanbevolen. Het verslag der voorgaande algemeene vergadering was volgens den heer Hekmeijer, die met de redactie was belast, reeds voor een gedeelte afgedrukt en zal spoedig in het licht verschijnen. Onder dankbetuiging werd de rekening en verantwoording van den thesaurier goedgekeurd. Daaruit blijkt, dat de staat van de kas des genootschaps gunstig is. Na inning der contributie werd de vergadering door den Voorzitter gesloten.

### D. Gemengde Berigten.

*( Vervolg van afl.* 10, *bl.* 112.*)*

### A. *Uit Nederland.*

(103) *Ziekte onder het rundvee in de gemeente 's Hertogenbosch.* In de *Gron. Cour.* leest men uit 's Hertogenbosch den 26sten Aug.: Burgemeester en Wethouders hebben heden de ingezetenen gewaarschuwd, dat eene hevige ziekte in deze gemeente onder het rundvee is uitgebroken; dat zij een rijks veearts hebben doen ontbieden om die ziekte na te gaan en deze heeft verklaard, dat het gebruik van vleesch, afkomstig van het vee door de ziekte aangetast, voor de gezondheid van den mensch allerschadelijkst is. De runderen, door de ziekte aangetast, vallen plotseling in de weide en ook op stal dood; geopend zijnde, wordt aan den strot eene buitengewone ophooping van dik bloed gevonden.

Uit Duitschland schrijft men, dat zich in verschillende plaatsen de miltzucht bij het horenvee heeft geopenbaard en dat een aantal personen, die onvoorzigtig genoeg waren om van het vleesch dier zieke dieren te eten, dit reeds met hun leven hebben moeten boeten.

Men leest hierover in de *Amst. Cour.* van 30 Aug. uit s' Hertogenbosch. Sedert eenige dagen openbaart zich hier ter stede eene ziekte onder de melkkoeijen bij de hoveniers op stal staande. De beesten beginnen alle voedsel te weigeren, zijn niet in staat op de beenen te blijven staan en bezwijken weinige uren na het ontstaan van het lijden (miltvuur??). Naar ik verneem zijn reeds 17 koeijen op die wijze gestorven. Aan het ijverige hoofd onzer politie, den heer van Oirschot, wien onze burgers voor zijne nimmer rustende waakzaamheid niet erkentelijk genoeg zijn kunnen, is het te danken dat de slagters belemmerd zijn in hunne voornemens om hunne klanten op dit lekkere (!) en gezonde (!!) vleesch te vergasten. Heden is door den rijksveearts, uit Veghel daarvoor ontboden, in overleg met den keurmeester van het slagthuis alhier, het vleesch van de aan die ziekte gestorven koeijen als allezins schadelijk voor de gezondheid afgekeurd, en worden de ingezetenen voor het gebruik daarvan ten ernstigste gewaarschuwd. Men wil dat de ziekte haar ontstaan te danken heeft aan de spoeling, waarmede de beesten gevoed worden.

(104) *Vet vee, zeer gezocht te Zwolle.* In de *Gron. Cour.* leest men, den 3den Sept. uit Zwolle geschreven: Men herinnert zich den tijd niet waarin het vette vee in deze streken zoo gezocht werd als sedert eenige weken. Bijna dagelijks ziet men vreemde opkoopers, die tegen ongehoorde prijzen nemen wat zij krijgen kunnen en dat naar Pruissen, België

en Engeland verzenden. Voor koeijen die in Mei en Junij *f* 80 à *f* 90 hebben opgebragt, wordt nu gretig *f* 160 à *f* 170 besteed, terwijl een prijs van *f* 200 à *f* 225 voor puik goed nu geene zeldzaamheid is. Gebrek aan hooi in het vorige jaar, waardoor vele veehouders tegen elken prijs hebben moeten verkoopen, en de overvloed van voeder thans, zijn als de voornaamste oorzaken van dit buitengewoon verschil te beschouwen.

(105) *Een varken met 17 levende jongen.* In de *Amst. Cour.* schrijft men van den 20sten Sept. uit Ommen: „Als eene bijzonderheid kan dienen, dat dezer dagen, bij den landbouwer J. H. Snel alhier, een zwijn 17 levende jongen heeft geworpen. Indien de biggen bij prijs blijven, kunnen deze 17 met 6 weken ruim *f* 100 opbrengen."

(106) *Varkens te Zelhem (Gelderland), die aan de uijers van koeijen zuigen.* Het *Handelsblad* van 19 Sept. berigt: Ter waarschuwing deelt de Zutphensche Courant het volgende geval uit Zelhem mede. Zeker landbouwer had de gewoonte, zooals zulks op vele bouwhoeven hier en elders geschiedt, om de varkens bij het hoornvee in den boomgaard om het huis los te laten loopen. Van tijd tot tijd had de boerin wel eens bemerkt dat zij van sommige koeijen weinig of geen melk kreeg. Aan uitmelken door vreemden, zoo digt bij het huis, was bijna niet te denken, weshalve men besloot, hierop naauwkeurig acht te geven, en nu bleek het weldra, dat de varkens aan de uijers der koeijen zogen. De koeijen schenen daarmede wel gediend te zijn, dewijl zij gingen liggen om dit te doen verrigten.

(107) *Oplage van een Hoogduitsch en een Nederduitsch tijdschrift voor landbouw.* Men leest in de *gemengde landbouwberigten* van No. 9 van *vriend van den landman* (1859): „In de *Boeren-Goudmijn* wordt als eene bijzonderheid vermeld, dat van een Duitsch landbouw-tijdschrif eene oplage van 4000 exempl. verschijnt. Ons schijnt het ruim zoo opmerkelijk toe, dat in het kleine Nederland van het *Maandblad over den Nederl. landbouwer* even zooveel gedrukt en gelezen worden." Der Redactie van de *Goudmijn* kon dit werkelijk belangrijke verschijnsel niet ruim zoo opmerkelijk toeschijnen, om de eenvoudige reden, dat haar het debiet van het *maandblad* onbekend was. Een eenvoudig berigt omtrent de oplage van een hoogduitsch landbouw-tijdschrift is geene bijzonderheid, en is ook slechts als een berigt door de *Redactie* van de *Goudmijn* opgenomen.

(108) *De landbouw en veeteelt in de gemeente Haarlemmermeer* breidt zich meer en meer uit, zegt het *Volksblad*, 1859, No. 38. Volgens den onlange bij de *Amst. Cour.* gevoegden staat, opgemaakt door den Hr. M. S. P. Pabst, burgemeester van Haarlemmermeer, telde de veestapel er in 1858 1829

paarden, 4788 runderen, 4986 schapen, 1756 varkens, 494 bokken en geiten enz. Tegenover het jaar 1856, toont de staat der beteelde bunders de volgende cijfers aan:

Aantal bunders bebouwd met

| | 1856. | | 1858. |
|---|---|---|---|
| Tarwe . . . . . . . . | 509 | — | 2248. |
| Rogge . . . . . . . . | 2018 | — | 1903. |
| Garst . . . . . . . . | 1042 | — | 657. |
| Haver . . . . . . . . | 6177 | — | 3301. |
| Koolzaad . . . . . . . | 3693 | — | 39. |
| Lijnzaad . . . . . . . | 20 | — | 31. |
| Erwten, boonen enz. . . | 193 | — | 567. |
| Aardappelen . . . . . . | 319 | — | 399. |
| Grasland . . . . . . . | 1522 | — | 6421. |
| Houtgewas . . . . . . . | 20 | — | 136. |
| Diversen . . . . . . . . | 31 | — | 287. |

(109) *Gebrek aan voer, en rupsen te Odoorn.* Uit Odoorn schrijft men ons van den 8sten dezer het volgende: Met het stalvoeder voor het rundvee loopt het, gedurende den nazomer, hier geheel en al tegen. De tweede grassnede is door de felle droogte genoegzaam mislukt; en nu wordt de spurrie, bestemd tot herfstvoeder en het vetmaken van slagtvee, totaal door de rups verslonden. Akkers aan akkers worden in een paar dagen tijds door dit schadelijk gedierde geheel afgeknaagd. Bij verbazende groote scharen ziet men ze over het land kruipen, en waar zij in de spurrie komen, blijft hiervan niets over. In de tuinen daarentegen, worden bijna geene rupsen gevonden, en de anders voor haar zoo geliefde kool- en moesplant blijft gunstig verschoond. Mogt het uitgezaaide koolzaad ook steeds in die verschooning blijven deelen.

(*Gron. Cour.* 11 Sept.)

(110) *Honig te Heemse en te den Ham.* Men schrijft uit Heemse aan de *Amst. Cour.* den 21sten Aug.: „Niettegenstaande zich in deze omstreken hier en daar onder de bijen „wolf" ophoudt, komt er toch zoo veel honig als in geen jaren het geval is geweest. Korven van 100 halve Ned. pond zijn geen zeldzaamheid meer, zelfs heeft een bijenhouder in deze streek 10 korven, die nu reeds meer dan 1000 halve Ned. pond wegen."

Aan de *Amst. Cour.* is den 4den Sept. uit *den Ham* gemeld: Dat ook hier dit jaar het honiggewin buitengewoon gunstig is, blijkt dat thans, nu de korven worden binnengehaald, er velen zijn ter zwaarte van 50 à 60 Ned. pond.

(111) *Honig te Koevorden.* Uit Koevorden wordt gemeld, dat ouden van dagen zich niet herinneren, immer een zoo goed honigjaar te hebben beleefd; men vergroot de hoeveelheid niet, wanneer men zegt, dat daar binnen een omtrek

van 3 à $2\frac{1}{2}$ uur tusschen de 200,000 en 300,000 halve Ned. ponden zullen worden ter marktgebragt. (*Gron. Cour.* 11 Sept.)

(112) *Honig te Ommen en te Hardenbergh.* Men schrijft van de eerste plaats den 18den Sept. aan de *Amst. Cour.*: Op het einde der vorige week zijn ook de van elders hier gebragte bijenkorven teruggehaald. Men was zeer voldaan over het groote gewin. Middelmatig berekend, kan men aannemen dat de 1000 korven 7000 halve Ned. pond honig bevatten. Het totale gewin in deze gemeente bedraagt dit jaar nagenoeg 150,000 halve Ned. ponden. — Uit Hardenbergh meldt men eveneens aan de *Amst. Cour.*: Ofschoon zware bijenkorven dit jaar wel niet tot de zeldzaamheden behooren, verdient toch vermelding, dat een landbouwer bij het Laar uit een korf, die hem buitengewoon zwaar voorkwam, 127 halve Ned. pond heeft gehaald.

(113) *Pokken onder de schapen in Drenthe.* Men schrijft uit Gramsbergen den 2den Sept. l.l. aan de *Amst. Cour.* Als een bewijs hoe hevig de pokken onder de schapen in het naburig Drenthe heerschen kan dienen, dat de veearts J. van der Vorst alhier gisteren door een expresse uit Gees (gem. Oosterhesselen) is ontboden om 1000 schapen te vaccineren.

Nog schrijft men uit *Ulsen* in Hannover den 7den Sept. eveneens aan de *Amst. Cour.* De pokken heerschen in dit graafschap sterk onder de schapen; ook op Drentsch gebied naar de dorpen Oud- en Nieuw Schoonebeek. Dit verschijnsel veroorzaakt den landman veel schade. Men wil, dat deze ziekte ook onder de hazen in het veld wordt opgemerkt. (Iets diergelijks werd den 9den Sept. aan de *Amst. Cour.* uit *Ambt Hardenbergh* gemeld).

(114) *Rijzing in prijs van landerijen in de nabijheid van Sleeuwijk.* Men schrijft van daar den 24sten Aug. aan de *Amst. Cour.*: „Als een blijk van rijzing der waarde van landerijen ook in deze omstreken, diene, dat alhier een poldertje van slechts 52 bunders zeer laag weiland, hetwelk voor 30 jaren slechts *f* 10,000 heeft gekost, en voor 10 jaren *f* 17,000 heeft opgebragt, thans provisioneel is ingezet voor de som van *f* 27,000."

(115) *Appelboom voor de tweede maal in bloei en in knop.* Uit Hardenbergh wordt gemeld, den 8sten Sept. Als iets zeldzaams vermelden wij, dat een appelboom van den heer Roos alhier, niet alleen voor de tweede maal van dit jaar in vollen bloei staat, maar zelfs reeds behoorlijk dikke knobben heeft gezet.

(116) *Veeprijzen te Ambt Hardenbergh.* Den 7den Sept. meldde men van aldaar in de *Amst. Cour.*: Zeker persoon alhier heeft dezer dagen een jong beest verkocht voor *f* 78, dat hij tegen den prijs van *f* 35 in het laatst der maand April l.l. had ingekocht. Neemt men nu in aanmerking de zeer

schrale weide, welke dit dier gehad heeft, zal men kunnen opmaken dat de maatstaf der prijzen in verhouding van het voorjaar aanmerkelijk is gestegen.

(117) *Circulaire van den Hr. C. E. de Clercq te Amsterdam.* Dezer dagen is de volgende circulaire der *Redactie* geworden.

Het is genoegzaam bekend, dat de kultuur in de kleistreek van Utrecht zeer achterlijk is en de goede bebouwing, die in Zeeland, Groningen, Friesland en Holland algemeen in zwang is, op lange na niet evenaart. Eene oppervlakkige beschouwing toont zulks reeds genoegzaam aan. Het veelvuldige braken, de vervuilde toestand van het bouwland, de ondiepe bewerking van den grond, de geringe opbrengsten, het ontbreken van die gewassen, welke veel mest en eene zorgvuldige behandeling vereischen, als vlas, meekrap enz., het lage dagloon, het zijn alle bewijzen van den geringen graad van ontwikkeling, welken de landbouw in deze streek bereikt heeft. Het verschil met de beter bebouwde gewesten van Nederland is zoo opmerkelijk, dat men zoude meenen in een afgelegen gedeelte des lands, arm aan goede gelegenheid tot vervoer en gereden afzet der landbouwprodukten, te zijn en integendeel is de ligging van Utrecht, in het hart des Rijks, zeer gunstig, en goede wegen, een gemakkelijk vervoer te water en een kruispunt van spoorwegen bevorderen het verkeer.

In den laatsten tijd is in den Nederlandschen landbouw veel vooruitgang te bespeuren; vooral Zeeland en Groningen gaan met kracht vooruit; in Utrecht echter is nog weinig ontwikkeling zigtbaar. Wel zijn hier, gelijk overal, gunstige uitzonderingen, doch in de algemeene wijze van bebouwen komt nog weinig verandering. De voorname oorzaak, waardoor zulks hier in zoo geringe mate plaats vindt, is wel, dat het alhier niet het invoeren van enkele verbeteringen geldt, maar dat het geheele landbouwstelsel veranderd behoort te worden. Hier, meer dan ergens elders, kunnen halve verbeteringen slechts schade doen in plaats van gunstig te werken. Het afschaffen der braak is onmogelijk, zoolang geene zwaardere bemesting en beter schoonhouden der gewassen plaats heeft; tot het verkrijgen van meerder mest is de uitbreiding van de teelt der voedergewassen een eerst vereischte en hiertoe is weder eene meer zorgvuldige behandeling en diepere bewerking van den grond noodig. Worden slechts enkele van die verbeteringen ingevoerd en volgt men voor het overige de oude wijze van handelen, dan zal de uitkomst zelden bevredigend wezen. In plaats alzoo, dat de boer, die zulks beproeft, door den uitslag van eene eerste poging tot verdere verbetering wordt aangemoedigd, wordt hij integendeel afgeschrikt, en men wijt dan aan het stelsel wat slechts het gevolg was van het ter halver wege stilstaan op den goeden weg.

Hoewel nu de ontwikkelde landbouwer goed in staat is, zich de genoegzame kennis te verschaffen om een verbeterd stelsel van kultuur in te voeren, door het bezoeken van beter bebouwde streken en het lezen van goede landbouwwerken, zoo is zulks met den gewonen boer geenszins het geval. Deze is met regt bevreesd nieuwheden te beproeven, die hij slechts van hooren zeggen heeft, of van welke hij denkt, dat zij voor zijne streek en de omstandigheden, waarin hij zich bevindt; niet zullen passen. Slechts door een voorbeeld in zijne onmiddelijke nabijheid zal hij tot betere overtuiging gebragt en tot navolgen aangespoord worden. Men heeft het halstarrig hangen van den boer aan het oude veel te veel overdreven; vooral de ondervinding van den laatsten tijd heeft voldoende bewezen, dat zij wel willen navolgen, zoodra hun het voordeel gevende eener verbetering blijkt, maar juist het bewijs daarvan werd hun zelden geleverd door diegenen, welke de verbeteringen aanbevalen.

In Utrecht is voorzeker het veld voor de in te voeren verbeteringen nog zeer ruim, doch ook hier kan men bijna alleen van praktische bewijzen, dat de verbeterde kultuur ook tevens meer winstgevend is, op de ontwikkeling van den landbouw eenen gunstigen invloed verwachten. Reeds zijn verscheidene kundige landbouwers daarin voorgegaan, maar hun aantal is nog gering en juist met hun aantal zal ook hun invloed vermeerderen.

Het was daarom mijn wensch eene Vereeniging tot stand te brengen, welke zich ten doel stelt, de kultuur in Utrecht te bevorderen, inzonderheid door het geven van het voorbeeld eener verbeterde wijze van bebouwing. Hiertoe wilde ik eene kleiboerderij van 60—80 bunders pachten en deze met een maatschappelijk kapitaal van ƒ 25.000 à ƒ 40.000 exploiteren. Zulk eene inrigting zal uit haren aard meer invloed kunnen uitoefenen dan eene partikuliere onderneming. De beheerder is toch in dit geval niet aan zich zelf alleen, maar aan al de leden der Vereeniging rekenschap verschuldigd van zijne handelingen en van de wijze, waarop hij het doel, dat hij zich gesteld heeft, tracht te bereiken. De geldelijke resultaten worden telken jare naauwkeurig bekend en deze toch geven den eenigen waren grond ter beoordeeling der verkregene uitkomsten. Men stelt alzoo een ieder in staat over het al of niet doeltreffende der wijze van kultuur te oordeelen, en, door de kritiek en de ervaring geleerd, zal men er steeds naar streven om het oogenblik te bereiken, waarop het voordeelgevende der zaak aan alle onjuiste oordeelvellingen een einde maakt. Heeft men eenmaal dit standpunt bereikt, dan zal de goede invloed op de kultuur der omgeving niet uitblijven en is eene dergelijke vereeniging het best in staat, door het uitbreiden harer werkzaamheid, zulks te ondersteunen. Zij kan alsdan de verbreiding van goede werktuigen en betere veerassen, het invoeren van nieuwe kultuurgewassen of betere zaaizaden bevorderen en nieuwe kultuurmethoden door aanschouwelijk onderrigt in zwang brengen.

Tot het bereiken van mijn doel achtte ik het den besten weg om te zien op deze wijze in kennis te komen met personen, welke genegen zouden zijn eene dergelijke onderneming tot stand te brengen of te helpen bevorderen.

Sints een tiental jaren heb ik mij met landbouw bezig gehouden. Mijne opleiding in het vak heb ik verkregen door het zijn op eene boerderij in de Veluwe, een verblijf van een jaar bij den Baron van Brakell te Lienden en het bijwonen eener kursus aan de landbouw-akademie Hohenheim in Wurtemberg. Gedurende anderhalf jaar heb ik de administratie der gronden van den heer J. J. van Voorst in de Haarlemmermeer waargenomen en daarna, sints vijf jaren, eene boerderij in dien polder van den heer M. P. Th. Prévinaire voor gezamentlijke rekening geëxploiteerd. — Ter wille mijner gezondheid werd ik echter genoodzaakt den polder te verlaten. Dezen zomer bragt ik gedeeltelijk in Utrecht door en kwam aldaar in kennis met verscheidene grondbezitters en landbouwers. Het bleek mij, dat hier van eene verbeterde bebouwing der kleigronden nog goede winsten te wachten zijn, en hier alzoo welligt eene nuttige en voordeelige werkkring te vinden ware.

Voor het besprokene doel acht ik het pachten wenschelijker, dan den aankoop van gronden. Wel is men in het laatste geval vrijer in de wijze van behandeling en is zulks bij verbeterden landbouw van veel gewigt, doch het daartoe gevorderde kapitaal is ook veel aanzienlijker, en daar pachten ook de meest gebruikelijke wijze van exploitatie in deze streek is, is het voor den invloed eener dergelijke onderneming ook beter, dat de toestand met dien der overige landbouwers overeenkome.

Het is daarom inzonderheid mijn verlangen met grondeigenaars in aanraking te komen, die bij voorkomende gelegenheid genegen zouden wezen, daartoe gronden beschikbaar te stellen en die genoegzaam vertrouwen in eene dergelijke onderneming hebben om die pachtvoorwaarden te sluiten, welke bij verbetering der kultuur onmisbaar zijn.

Voorts zoude de voorloopige toezegging tot het aandeel nemen in de onderneming mij zeer welkom wezen, terwijl ik gaarne bereid ben, hen die in de zaak belang stellen in persoon te bezoeken, ten einde hunne inzigten over de beste wijze van uitvoering te raadplegen en daarover van gedachten te kunnen wisselen.

*Amsterdam*, C. E. DE CLERCQ.
September 1859.

## B. *Uit den vreemde.*

### (118) *Invoering van gewigt in plaats van maat in Engeland.*

Volgens No. 25 der *Agr. Zeit.* heeft de Londensche korenbeurs in navolging van hetgeen men met hetzelfde doel in Liverpool gedaan heeft, eene groote meeting gehouden van producenten en handelaars in granen, waarop eenstemmig besloten is, het plan krachtig te ondersteunen, dat in den omtrek van Londen ijverig besproken wordt, om de granen bij het gewigt te verkoopen.

(119) *Mollen te Trier.* De kon. regering in Trier maakt in No. 36 van het daar uitgegeven Kreisblatt opmerkzaam op het nut van de mol. Terwijl zij het sparen dezer dieren ten sterkste aanraadt, verbiedt zij gelijktijdig de hier en daar in sommige gemeenten voorkomende premiën voor het vangen van mollen. Mogt overal (zoo lezen wij in de *Landw. Anzeiger* van 22 Mei l.l.) zoo krachtig worden gehandeld tegen het volslagen onzinnige verdelgen van dit in den landbouw geheel en al onschadelijk, ja zelfs nuttigste dier!

(120) *Vorming van jonge landbouwers tot rentmeesters.* In No. 19 (1859) der *ill. landw. Dorfzeitung* wordt een werk aangeprezen, getiteld: *Ueber das Ausbilden junger Landwirthe zu Dirigenten grösserer Güter von Ludwig Thiele*, Halle, Heynemann, 1859, Lex. 8, 3 Ngr. Dit werk aan den bekenden Koppe opgedragen, zal misschien ook in ons land met vrucht gelezen kunnen worden. Om die reden vestigen wij er naar aanleiding van gemeld hoogduitsch blad de aandacht onzer lezers op. *Red.*

(121) *Het landbouw-boekhouden gemakkelijk gemaakt.* J. G. Meyer heeft uitgegeven een boek getiteld: *die landwirthschaftliche Buchführung für den mittleren Bauernstand und den grösseren Gutsbesitser* met een gelinieerd schrijfboek, een register voor den oogst, de voorraad gewassen, den veestapel, de meststoffen en een aanteekenboekje voor huisselijke uitgaven. Dit werkje, verkrijgbaar bij Sauerlaender te Frankfort a/m, 1859 wordt zeer aanbevolen in de door zijne praktische mededeelingen bekende *Neue landw. Zeitung* von *Amtsrath Gumprecht*, (1859, No. 3.)

(122) *Kippen het geheele jaar eijeren te doen leggen.* Eene zekere heer de Sora, welke op een landgoed bij Parijs leeft, heeft voor eenigen tijd een middel gevonden, om kippen het geheele jaar door eijeren te doen leggen. Hij voedert namelijk gehakt raauw vleesch, en wel paardenvleesch, geregeld met het andere voeder. *(Ill. landw Dorfz.)*

(123) *Paardenuitvoer in Denemarken in* 1859. Uit Denemarken, vooral uit Jutland, zijn tot aan het midden van Junij van dit jaar ongeveer 16.000 stuks paarden uitgevoerd. Men gelooft, dat de uitvoer nog tot ongeveer 30.000 stuks zal klimmen, waaruit de buitengewone rijkdom van dit land aan paarden blijkt. Reeds voor 20 jaren bedroeg het gezamelijk aantal paarden in Denemarken volgens officiele opgaven 325.019

stuk; na dien tijd heeft de paardenfokkerij groote vorderingen gemaakt. *(Ill. landw. Dorfz.)*

(124) *Tabaksregie in Polen.* Uit Warschau wordt gemeld, dat de regie van den tabak voor den tijd van 6 jaren verpacht is voor de som van 250.000 roebels per jaar. *(Handelsblad.)*

(125) *Aantal fabrieken van landbouw-werktuigen in Oostenrijk.* Wij ontleenen aan *landw. Anzeiger* (1859, No. 34) het berigt, dat in de Oostenrijksche monarchie in 1857 slechts 27 en nu bijna 50 fabrieken van landbouw-werktuigen bestaan.

(126) *Guano-uitvoer van de Peruaansche guano-eilanden.* Volgens No. 32 der *ill. landw. Dorfzeitung* werden in 1858 uitgevoerd 3.026.660 centenaar naar Engeland en het continent, 543.200 ct. naar Spanje, 510.900 ct. naar Frankrijk, 30.460 ct. naar Australië, 1.025.060 ct. naar de Vereenigde Staten.

## E. Personalia.

*(Vervolg van afl.* 10, *bl.* **116.**)

(13) De Heer Mr. *B. W. A. E. Baron Sloet tot Oldhuis* te *Zwolle* is benoemd tot *Eerelid* van de *Noord-Brabantsche Maatschappij ter bevordering van Nijverheid*, onder bescherming van Z. M. den Koning, als bewijs van goedkeuring zijner pogingen, om eene wet in het leven te roepen tot afschaffing der tienden.

(14) De Hoogleeraar Dr. *L. Mulder* te *Deventer*, heeft van Z. M. den Koning der Belgen, de *gouden medaille* met de beeltenis van Z. M. ten geschenke ontvangen.

# Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

*(Vervolg van afl.* 10, *bl.* **117.**)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 9. Bijdrage ter beantwoording van eenige vragen ter behandeling voorgesteld op het XIVde Landbouwcongres te Winschoten, door E. C. Enklaar. (Verv. van blz. 463.) — De mestvaalt. — De zuurstof in landhuishoudelijk opzigt, door Prof. A. Stöckhardt. — Eene boerderij in Oost-Vlaanderen, door den Heer P. Joigneaux. — De vloeibare mest, door den Heer A. Peterson. — Voorbehoedmiddel tegen de varkensziekte. — Dorschwerktuig met zuiveringsmachine voor stoomkracht van Clayton, Schuttleworth & C., te Lincoln, door F. A. Enklaar. — Afschaffing der tienden, door C. J. Hasselman. — De mol als natuurdraineerder en vernieler van voor planten schadelijk gedierte, niet langer door den landbouwer als vijand, doch als vriend en helper te beschouwen (Wordt vervolgd.) — Langlevende spinasie als voederkruid. — Wedstrijd in het voortbrengen van mangelwortelen. — De duiven als verdelgers van onkruid. — Beenderbemesting en melkerij. — Gemengde landbouw-berigten

## Landbouw-Courant. 1859.

No. 27. Werktuig tot regeling van den grondslag voor de droogduikers. (Met Afbeeldingen). — Thom Bigg's indompelings-compositie. — Wedstrijd met maaiwerktuigen in Frankrijk. — Eenige Nederlandsche bouwerijen, waar kunstweiden worden gevonden. — Berigten

No 28 Fransche zeissen-schepper. (Met Afbeeldingen). — Iets over het drooglеggen der gronden door boorgaten. — Eenige Nederlandsche bouwerijen, waar kunstweiden worden gevonden. — Berigten.

No. 29. Een nieuwe vijand op de mangelwortels (Met Afbeelding.) — Eenige Nederlandsche bouwerijen, waar kunstweiden worden gevonden. — Maaiwerktuig van Mac Cormick. — Wedstrijd met maaiwerktuigen. — Het aderlaten als voorbehoedmiddel tegen melkziekte. — Berigten.

No. 30. Het malen van meel met vertificaal staande steenen. (Met Afbeelding.) — Eenige Nederlandsche bouwerijen waar kunstweiden worden gevonden. — Over het aderlaten als voorbehoedmiddel tegen de kalverziekte. — Berigten.

No 31. Oostenrijksche hooihark voor paardekracht. (Met Afbeeldingen.) — Eenige Nederlandsche bouwerijen waar kunstweiden worden gevonden. — Nieuw soort van inkarnaat-klaver. — Wedstrijd in betrekking tot het inzamelen van meststoffen. — Berigten.

No. 32 Toestel om beenderen te doen stoomen en beendermeel te maken. (Met Afbeelding.) — Eenige Nederlandsche bouwerijen waar kunstweiden worden gevonden. — Veevoeder van Henri & Co. — Wedstrijd met maaiwerktuigen in Frankrijk. — De mol. — Berigten.

No 33. Maaiwerktuig van Mazier. I. (Met Afbeelding.) — Het rooijen van stompen in de jonge dennenbosschen. — Over verbeteringen, bij den landbouw in te voeren. I. — Berigten.

No. 34. Maaiwerktuig van Mazier. II. (Met Afbeeling.) — Weiden, bevloeid met behulp van een hevel. — Het winnen van deugdzaam zaad bij mangelwortels. — Vraag over roode zaai-tarwe. — Over verbeteringen, bij den landbouw in te voeren. II. — Berigten.

## Flora en Pomona. 1859.

No. 10. Iets over de verspreiding der planten.

*Mededeeling.* Om boomen en heesters (voornamelijk altijd groene), met zekerheid van doorgroeijen te verplanten.

## Nieuw Tijdschrift gewijd aan alle takken van Volksvlijt, Nijverheid, Landbouw, Mijnwezen, Handel, Spoorwegen, Telegraphie en Scheepvaart. Onder Redactie van Prof. S. Bleekrode. 1859.

No. 9. De natuurlijke guano, door J. C. Nesbit.

*Meded.* Spinazie met zeer groote bladeren. — De voordeelige uitkomsten van het planten van mangelwortels in plaats van ze te zaaijen. — De invoerregten op granen en de tarwebouw in Frankrijk.

*Tent.* Internationale wedstrijd te Brussel. — Wedstrijd in Yorkshire.

## De Economist. 1859.

No. 10. (October.) *Econ. nal. en ber.* Landbouwwerktuigen.

---

# Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*( Vervolg van afl.* 10, *bl.* **118.***)*

No. 58. Natuurlijke Historie van Nederland. De dieren van Nederland. Overzigt der gelede dieren, door S. C. Snellen van Vollenhoven. — Haarl., A. C. Kruseman, (8 en 80 blz. m. pl. 1—5) gr. 8vo. *f* 1.30

No. 59. Eerste grondbeginselen der dierkunde, voor leerlingen aan gymnasiën, instituten, enz., en tot zelfonderrigt, door D. Lubach. — Tiel, H. C. A. Campagne, 2de afl. (blz. 97—251, m. 244 houtsneê-fig. en 16 blz. voorwerk) post 8vo *f* 1.50.

No. 60. Magazijn voor landbouw en kruidkunde, uitgeg. door J. C. Ballot. — Utr., B. Dekema, nieuwe reeks, 1ste afl. (6 afl. à 32 blz.) gr. 8vo. *f* 1.90

No 61. De bodem van Nederland, 6de afl., door W. C. H. Staring. — Haarlem, A. C Kruseman, (2de dl., 2de afl., 161—304, met 2 kaartjes en 1 pl ) gr. 8vo. *f* 1.90.

No. 62. Nederlandsch Tijdschrift voor liefhebbers der jagt en visscherij, onder red. van F. A. Verster, 7de jrg. — Arnh., J. G. Meijer, 1ste afl. (6 afl. à 48 blz.) gr. 8vo. per jrg *f* 3.00.

No. 63. Tijdschrift voor staathuishoudkunde en statistiek, door B. W. A. E. Sloet tot Oldhuis. — Zwolle, W. J E. Tjeenk Willink, 18de dl. 1ste st. (per dl., 8 stukk. á circa 70 blz.) gr. 8vo. per dl. bij int. *f* 5.50; buiten int. *f* 6.50.

# Boekaankondigingen.

*( Vervolg van afl.* 10, *bl.* **119.***)*

*Het durham-vee. Naar het hoogduitsch van Dr. L. Rau, professor der landhuishoudkunde te Hohenheim, door E. C. Enklaar. Met* 3 *gekl. platen. Leeuwarden, G. T. N. Suringar*, 1858. 74 *bl. f* 1.

De Redactie ontving het werkje, waarvan de titel hier is afgeschreven, van den uitgever ter aankondiging en zij voldoet daaraan gaarne om er de aandacht harer lezers op te vestigen. — We vinden er in behalve eene *inleiding* de volgende afdeelingen:

*Oudere geschiedenis der korthorens;*

*Nieuwere geschiedenis van het durham-vee;* en hiertoe behoorende: *tegenwoordige toestand der durhams* en *de durhams buiten Grootbrittannie;*

*Beschrijving der durhams. — Uitwendige eigenschappen.* Verder *innerlijke eigenschappen der durhams. — Geschiktheid ter vetmesting. — Melkrijkheid. — De geschiktheid tot den arbeid. — Gevolgtrekkingen.*

*Aanhangsel.*

*Verklaring der afbeeldingen.*

Het werkje is keurig net gedrukt, heeft 3 zeer goed uitge-

voerde gekleurde platen, en is de lezing overwaard. Voor elkeen, die in kort bestek iets van het durham-vee wenscht te weten, is het aanbevelenswaardig. *Red.*

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

*(Vervolg van afl.* 10, *bl.* 119.*)*

(11) OVER KALK ALS MEST. — *Aan de Hoofdredactie van de* Boeren-Goudmijn! Daar ik overtuigd ben van de nuttigheid der onderlinge mededeelingen, vooral landbouw-onderwerpen betreffende, zoo kan ik UEd. mededeelen, in antwoord op de vraag, welke is de werking der kalk als meststof: Dat kalk op mijn grond, zijnde een leemachtige zandgrond, zeer ongeschikt is als meststof voor aardappelen, daar deze daardoor pokkerig en voor het oog en dus ook voor den verkoop onaanzienlijk worden; die werking van kalk op aardappelen duurt zelfs 3 jaren, zoo als mij de ondervinding geleerd heeft.

Daarentegen gaf kalk op klaver en graslanden een gunstig resultaat, vooral als de kalk met grond omgezet, in den herfst over de jonge klaver wordt gestrooid; hij bevordert zeer de klaver en verbrandt het mos dat op de koude gronden tusschen het gras voorkomt.

Gaskalk geeft op grasland eene geheel andere uitwerking, en doet het gras na verloop van eenigen tijd na de bestrooijing geel en verbrand uitzien. (Zeer gaarne ontving de *Redactie* eenige opgave omtrent de gebezigde hoeveelheden en verdere bijzonderheden.)

Huize *Uilenput* bij *Nijmegen*, J. W. STEENS ZIJNEN.
18 September 1859.

### B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.

*(Vervolg van afl.* 10, *bl.* 120.*)*

De *Redactie* neemt de volgende *ingezonden stukken* gaarne op:

*a.* *J. W. Steens Zijnen, huize Uilenput* bij *Nijmegen.* Over kalk als mest, en eene *vraag* over dorschmachines.

*b.* Het nut, dat eenige vogels aan den akkerbouw opbrengen.

*c.* *D. J. Schuitemaker* te *Medemblik.* Wat staat in dezen tijd van vooruitgang den Noord-Hollandschen landbouwer te doen? — Eene proef volgt, en later zullen afdrukken worden gezonden.

*d.* *G.* Landontginning.

*e.* *C. E. de Clercq* te *Amsterdam.* Circulaire.

*f.* Prijsvraag van de 4de Afd. der *Maatschappij van Landbouw en Veeteelt in Friesland.*
*g.* Prijsvraag over houtteelt van de *Geldersche Maatschappij van Landbouw.*

De *Redactie* heeft in dank ontvangen:
*a.* Van de uitgevers *van Druten en Bleeker* te *Sneek*: *De zee en hare wonderen* enz. *van Dr. C. Hartwig, door A. Winkler Prins*, 2de deel.
*b.* Monster *tabakszaad* uit Suriname van den Heer *Tydeman*, officier van gezondheid, 1ste klasse, thans te *Leijden.*
*c.* Van den uitgever *Tjeenk Willink* te *Zwolle*:
1. *Wet op het regt van zegel* (van 3 Oct. 1843, S. 47) enz. door *L. N. Schuurman.*
2. *De Landbouw in zijnen geheelen omvang, behandeld in populaire brieven door H. K. Scheider, bewerkt door E. C. Enklaar.* Afl. 1 en 2.
*d.* Van den *algemeenen secretaris* dier maatschappij: *Algemeen Verslag van het verrigtte door de Friesche Maatschappij van Landbouw en Veeteelt in* 1858. Dockum. 1859.
*e.* *Prix-courant pour* 1859—60 *de N. Mousel, pépinieriste à Sandweiler (près Luxembourg)*, 1859. (Fransch en hoogduitsch.)
*f.* Van Prof. *H. C. van Hall* te *Groningen*, *de planten der prov. Groningen* (24 bl. dl. druks); en
*Staat der gewassen en van het vee en de vermoedelijke uitkomsten van den oogst in de prov. Groningen; opgemaakt door de Kommissie van Landbouw op den 20sten Sept.* 1859; en
*Bepalingen voor de Landhuishoudkundige school te Groningen.* 1829—1860. Eenige exemplaren.
*g.* Van den uitgever *J. B. Wolters Groningen: Beginselen der Landbouw-Scheikunde. Uit het Engelsch van Alfred Sibson enz., vertaald onder toezigt van Dr. P. J. van Kerckhoff, Hoogleeraar te Groningen.*

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:
*a.* *Blikman Kikkert* te *Lemele* nabij *Ommen.* Aan uw verzoek heeft de *Redactie* dadelijk voldaan, zooals u zal gebleken zijn. Zij houdt zich later voor een verslag aanbevolen.
*b.* *F. A. Enklaar* te *Hattem.* De *Redactie* beveelt zich bij u voor het beloofde bijzonder aan. Zij heeft ingevolge uw verzoek reeds gehandeld.
*c.* *Kortman* te *Rotterdam*, van verschillende datums. Het resultaat van een door u gezonden monster zal u geworden zijn. De beide antwoorden daarop, met het

daarbij behoorende, ontving de *Redactie* in September. — De uitslag van het onderzoek van het andere monster zal u onmiddelijk na den afloop bekend worden gemaakt.

*d.* *Van Druten en Bleeker* te *Sneek*. De *Redactie* ziet een nader schrijven van u te gemoet.

*e.* *J. B. Wolters* te *Groningen*. Aan het door u gedane verzoek zal spoedig gevolg gegeven worden.

*f.* *C. Geertsema* te *Zuidbroek*. Een antwoord der Redactie is u geworden met de daarij gezonden afl. (1859, No. 2) van *Chem. Ackersmann*, zooals haar later uit een tweede schrijven gebleken is.

*g.* Dr. *J. M. van Bemmelen* te *Groningen*. Aan uw verzoek van 10 Oct. l.l. is dadelijk voldaan. Op uw later schrijven antwoordde de *Redactie* opzettelijk.

*h.* *H. Berail* te *St. Michielsgestel*. In deze afl. zal u blijken, dat aan uw verzoek voldaan is. De *Redactie* kon dit tot haar leedwezen niet vroeger doen. Zij beveelt zich bij u voor het toegezegde *verslag* aan.

Aan de Heeren *P. Joigneaux* en *E. Morren*. Sints Mei l.l. heeft de *Redactie* niet ontvangen: *la feuille du cultivateur et le journal d'agriculture pratique réunis*. Het laatste nommer, dat zij ontving, was No. 46.

De *Redactie* neemt de vrijheid de Heeren *F. C. H.* te *U.*, *H. M. H.* te *B.*, *J. J. U. S.* te *D.* en *G. A. V.* te *W.* beleefdelijk aan haar schrijven te herinneren.

(*Gesloten* 14 *October.*)

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 10, *bl.* **120**.)

---

(17) DORSCHMACHINE. — *Aan de Hoofdredactie!* De volgende vraag wilde ik in uw veelgelezen tijdschrift plaatsen, en de beantwoording daarvan zal mij zeer interesseren.

Is er in ons land te krijgen eene goed werkende dorschmachine:

1° die slechts met één paard behoeft gedreven te worden?
2° die de som van *f* 150 niet te bovengaat?
3° die geene al te groote ruimte inneemt?
4° die geene groote dreuning veroorzaakt?

Zoo ja, is zulk eene machine ook in de provincie Gelderland in werking te zien?

Huize *Uilenput* bij *Nijmegen*, J. W. STEENS ZIJNEN.
18 September 1859.

# Verslagen van Scholen, Tuinen, mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz; Gemengde Berigten uit Nederland en den Vreemde, Personalia.

## A. Scholen en Tuinen.

*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* 121.)

### OPENBARE LESSEN IN DE LANDHUISHOUDKUNDE TE GRONINGEN.

De Hoogleeraar van Hall te Groningen heeft aangekondigd, dat zijne openbare lessen den 20sten October l.l. aanvingen.

### KOSTELOOZE CURSUS OVER POPULAIRE KRUIDKUNDE, VOORAL TEN DIENSTE VAN AANKOMENDE TUINIERS EN BLOEMISTEN.

In de *Dev. Cour.* van 28 Oct. heeft de hoogleeraar Mulder aldaar aangekondigd, dat hij daartoe uitgenoodigd, éénmaal s' weeks een *kosteloozen* cursus zou houden, en wel des vrijdags avonds, over *populaire kruidkunde, vooral ten dienste van aankomende tuiniers en bloemisten.* Die cursus is den 4den November l.l. geopend met een aantal van 33 toehoorders, van allerlei leeftijd, die zich daartoe bij genoemden Hoogleeraar hadden aangemeld. Dit aantal is sedert tot 44 geklommen.

In de *Boeren-Goudmijn* jaargang 1858, bl. 61 deelden we in der tijd mede, dat dergelijk onderwijs, als nu te Deventer gegeven wordt, ook kon worden verkregen te Amsterdam.

### LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN.

De lessen aan deze inrigting zijn weder aangevangen den 17den October l.l.

### BEPALINGEN VOOR DE LANDHUISHOUDKUNDIGE SCHOOL TE GRONINGEN 1859—1860.

De *Landhuishoudkundige School*, te Groningen in 1842 opgerigt, heeft tot doel het geven van een geregeld onderwijs, zoowel in het theoretisch als in het praktisch deel der Landhuishoudkunde, te zamen tot een wel zamenhangend geheel verbonden.

Het bestuur bestaat uit de heeren J. W. C. Baron van Ittersum en J. Cardinaal te Groningen en H. C. Reinders te Paterwolde, als kommissaris-

sen, en den hoogleeraar H. C. van Hall. te Groningen, als Directeur en Secretaris van het bestuur (1).

Om als leerling te worden toegelaten, moet men den ouderdom van ten minste 15 jaren bereikt en zich eene maand vóór den aanvang van ieder halfjaar bij het bestuur daartoe aangemeld hebben.

De lessen worden gehouden te Groningen van den 13den October tot den 25sten Maart en op eene boerderij der school te Haren bij Groningen van den 25sten Maart tot den 15den October.

Voor kost en inwoning bij den hoofdonderwijzer, den heer G. Jurling, en voor het onderwijs in de na te noemen vakken te zamen, betaalt men gedurende een geheel jaar ƒ450, of voor het winterhalfjaar ƒ240, voor het zomerhalfjaar ƒ210; voor korter tijd naar evenredigheid, doch nooit voor minder dan een vierendeeljaars. De kosten van bewassching worden afzonderlijk betaald.

De leerlingen, die niet bij den heer Jurling inwonen, betalen in het winterhalfjaar, voor de eigenlijke landhuishoudkunde niets, en voor het onderwijs in de overige vakken te zamen ƒ75, terwijl, voor deze niet inwonende leerlingen, de lessen in de nieuwere talen, zoo men die verlangt, daarenboven berekend worden van ƒ10 tot ƒ4 in het halfjaar, naar mate men ze alle, of slechts voor een gedeelte, bijwoont.

De teekenlessen worden voor allen kosteloos gehouden, doch alleen voor hen, die hun verlangen daartoe hebben te kennen gegeven. Het laatste geldt ook van de lessen in den kolonialen landbouw (met betrekking tot onze Oost- en Westindische bezittingen), voor welke laatste een afzonderlijk kollegegeld berekend wordt naar ƒ25 voor het halfjaar, waarin die lessen bijgewoond worden.

Het staat een ieder vrij, om, of alleen van de lessen 's winters, of alleen van de lessen 's zomers, of van beide gebruik te maken. Hierdoor kan men, zoo als vele leerlingen dit op onzen raad doen, de beide eerste zomers van zijnen studietijd hier doorbrengen, doch den derden of ook den vierden zomer in eene geheel andere streek de praktijk beoefenen, ten einde alzoo meer verscheidenheid van praktische kennis te verkrijgen; den winter echter aan wetenschappelijke studie alhier blijvende toewijden. — De volledige leertijd is 3 jaren, waarvan de zomers gedeeltelijk aan de boerderij der school, gedeeltelijk ook elders doorgebragt kunnen worden.

Op de lessen voor aanvangers worden alle leerlingen zonder onderscheid toegelaten. Aan het begin echter van het 2de winterhalfjaar (en even zoo voor hen, die enkele vakken reeds elders geleerd hadden) zal door hem, die eenig vak onderwezen heeft, een overgangsexamen van de leerlingen worden afgenomen, om daarvan hunne toelating tot de lessen, die voor de meergevorderden ingerigt zijn, te laten afhangen. — Het bestuur zal echter hen, die niet voornemens zijn later een eind-examen bij het verlaten der school af te leggen, zonder overgangs-examen kunnen toelaten tot de lessen voor meergevorderden, zonder dat evenwel de onderwijzers hierom eenige verandering in hun onderwijs brengen.

Wanneer men de inrigting wil verlaten, behoort men daarvan ten minste twee maanden vooraf berigt te geven. Zij, die het winterhalfjaar niet als inwonende leerlingen aan de school willen doorbrengen, zullen ten minste eene maand voor het eindigen van het zomerhalfjaar daarvan berigt moeten geven.

Alle betalingen moeten plaats hebben in de eerste maand van elk vierendeeljaars of halfjaar.

Vakantiën zijn er drie weken met Kerstijd en 5 weken in den zomer, namelijk van den eersten maandag in Junij tot den tweeden maandag in

---

(1) De heer U. G. Schilthuis, Jz., mede-commissaris der school, is in de maand September 1859 overleden.

Tot onder-directeur is aangesteld de heer J. Boeke, in plaats van den heer C. J. M. Jongkindt Coninck, benoemd tot directeur der koloniën van weldadigheid, te Frederiksoord.

Julij. — Gedurende de zomervakantie kan men aan de inrigting niet blijven; in de wintervakantie echter wèl, maar in dit geval, voor de inwonende leerlingen, tegen eene tegemoetkoming van ƒ 20.

Ten einde een denkbeeld te geven van de wijze, waarop de lessen in het winderhalfjaar elkander opvolgen, voegen wij hierbij de *regeling der werkzaamheden*. [Zie bl. 140 en 141].

De leerlingen van het derde studiejaar hebben buitendien nog afzonderlijk:

Vrijdag van 9—11 ure: Oefeningen in de praktische scheikunde, toegepast op het onderzoek van grondsoorten en meststoffen. — J. M. van Bemmelen, en zaturdag van 6—8 ure: landbouw-scheikunde. — P. J. van Kerckhoff.

Het museum van natuurlijke historie en vergelijkende ontleedkunde der hoogeschool is, behalve op het algemeene bezigtigings-uur ('s woensdags van 12—1 uur), voor de leerlingen toegankelijk, zoo dikwijls zij zaken, voor hunne studie willen nazien.

Woensdag avond te 6½ uur worden de lessen bij het Natuurkundig genootschap gehouden.

Als er 's winters oefeningen in den praktischen landbouw moeten plaats hebben, wordt daartoe de maandag gebruikt en de anders op dien dag gehouden wordende lessen op eenen anderen tijd gesteld.

De landhuishoudelijke tuin staat elken dag na 12 uur open. (Amanuensis: J. H. Groenewold).

Gedurende het zomerhalfjaar bestaat het onderwijs in praktische oefeningen in den landbouw onder de leiding van den bouwmeester Leenders, en in een doorloopend onderwijs in het landhuishoudelijk boekhouden en onderrigt in den praktischen landbouw door den heer Boeke, alsmede in herhalingen van het 's winters geleerde door den heer Boeke en door den heer Jurling, welke laatste 's zomers op de boerderij der school met de leerlingen woont; terwijl elken zomer daar ook nog oefeningen in het landmeten en waterpassen onder toezigt van den heer Jurling en in de scheikunde door den heer van Bemmelen plaats hebben en enkele gedeelten der landhuishoudkunde, kruidkunde of andere vakken door den hoogleeraar van Hall afzonderlijk behandeld worden.

Aan de boerderij der school te Haren, nabij Groningen, is ruimte voor de plaatsing der leerlingen, en gelegenheid tot praktische oefeningen, daar de gronden voor een goed deel bouwland, deels hooge leemachtige of meer zuivere zandgronden, deels lagere veenachtige wei- en hooilanden zijn. In 1857 en 1858 werden daar geteeld koolzaad, tarwe, rogge, haver, boonen, erwten, roode klaver, cichorei, boekweit, spurrie, knollen, wortelen enz., derhalve de meeste soorten van gewassen, die tot onzen vaderlandschen landbouw behooren; terwijl er een niet onaanzienlijke veestapel voorhanden was. De nabijheid der verzameling van werktuigen voor den landbouw en van den landhuishoudelijken tuin te Groningen maakt het nemen van proeven met nieuwe werktuigen of vreemde granen enz. zeer gemakkelijk en onkostbaar, zoodat hiervan dan ook geregeld gebruik gemaakt wordt. Ook zijn er eenige bunders land op zware klei bij gehuurd, zoodat men in het geheel ruim 65 bunders in gebruik heeft, waarvan een gedeelte heide of voormalig boschland, welker ontginning of in orde brenging een leerzaam werk voor de leerlingen is.

In de vakantiën, of bij andere geschikte gelegenheid, worden er, met goedvinding des bestuurs, soms kleine reisjes gedaan, waartoe wel ingerigte bedrijven van kundige landbouwers in den omtrek van Haren of op de kleigronden der provinciën Groningen en Friesland eene zeer geschikte gelegenheid geven, wegens hunne belangrijke uit zee aangewonnen polders, de veeteelt, den koolzaadbouw, de rijenteelt, enz. enz.; welke rijenteelt ook aan de boerderij der school algemeen is ingevoerd en op eene geheel onkostbare wijze plaats heeft.

Het bestuur houdt aan zich het regt, om leerlingen, die de goede orde verstoren, of zich aan wangedrag schuldig maken, te verwijderen, in welk geval de reeds vooruit betaalde gelden terug gegeven worden naar evenredigheid van den tijd, dien de leerlingen op de landhuishoudkundige school vertoefd hebben.

## REGELING DER

### in het winterhalf

#### 1ste Stu

| UREN. | MAANDAG. | DINGSDAG. | WOENSDAG. |
|---|---|---|---|
| 9—10 | Scheikunde. J. M. van Bemmelen. | Kruidkunde. H. C. van Hall. | Beginselen der Wiskunde en Landmeetkunde. G. Jurling. |
| 10—11 | Werktuigkunde. J. M. van Bemmelen. | Landhuishoudkunde (dicteren). G. Jurling. 10—11½ uur: Koloniale Landbouw. H. C van Hall. | Beginselen der Wiskunde en Landmeetkunde. G. Jurling. |
| 11—12 | | Teekenles. G. Jurling. | |
| 12—1 | Dierkunde. Cl. Mulder. | Staat de verzameling voor den Landbouw open. | Scheikunde. J. M. van Bemmelen. |
| 1—2 | Lezing van Fransche Handboeken over Landhuishoudkunde. G. Jurling. | Teekenles. G. Jurling. | |
| 6—7 | Toegepaste Scheikunde. P. J. van Kerckhoff. | Toegepaste Scheikunde. P. J. van Kerckhoff. | |

#### 2de en 3de

| UREN. | MAANDAG. | DINGSDAG. | WOENSDAG. |
|---|---|---|---|
| 9—10 | Wiskunde. G. Jurling. | Kruidkunde. H. C. van Hall. | Dierkunde. Cl. Mulder. |
| 10—11 | Toegepaste Wiskunde. G. Jurling. | 10—11½ uur: Koloniale Landbouw. H. C. van Hall. | Dierkunde. Cl. Mulder. |
| 11—12 | Werktuigkunde. J. M. van Bemmelen. | | |
| 12—1 | Natuurkunde. T. Hofkamp. | Staat de verzameling voor den Landbouw open. | Natuurkunde. T. Hofkamp. |
| 1—2 | Lezing van Fransche Handboeken over Landhuishoudkunde. G. Jurling. | Teekenles. G. Jurling. | |
| 6—7 | Toegepaste Scheikunde. P. J. van Kerckhoff. | Toegepaste Scheikunde. P. J. van Kerckhoff. | |

(1) Daar de Heer J. Boeke in den winter van 1859—1860 slechts met ee
in de werktuigkunde en Mr. A. M. Pareau die in de Volkshuishoudkund

WERKZAAMHEDEN
aar 1859—1860 (1).

iejaar.

| DONDERDAG. | VRIJDAG. | ZATURDAG. |
|---|---|---|
| | Lezing van Duitsche Handboeken voor Landhuishoudkunde. J. Boeke. | Scheikunde. J. M. van Bemmelen. |
| | | Beginselen der Volkshuishoudkunde. A. M. Pareau. |
| Landhuishoudkunde. H. C. van Hall. | Lezing van Engelsche Handboeken over Landhuishoudkunde. J. Boeke. | |
| Landhuishoudkunde. H. C. van Hall. | Natuurkunde. T. Hofkamp. | Natuurkunde. T. Hofkamp. |
| | | |
| Om de andere week van 5—7 ure: | Kennis der huisdieren en hunne leefregelkunde. J. C Billroth. | |

Studiejaar.

| DONDERDAG. | VRIJDAG. | ZATURDAG. |
|---|---|---|
| Bereiding der voortbrengselen van den Landbouw. J. Boeke. | Lezing van Duitsche Handboeken over Landhuishoudkunde. J. Boeke. | Wiskunde. G. Jurling. |
| Werktuigkunde voor den Landbouw. J. Boeke. | | Beginselen der Volkshuishoudkunde. A. M. Pareau. |
| Landhuishoudkunde. H. C. van Hall. | Lezing van Engelsche Handboeken over Landhuishoudkunde. J Boeke. | Scheikunde. J. M. van Bemmelen. |
| Landhuishoudkunde. H. C. van Hall. | Aardkunde. G. A. Stratingh. | Scheikunde. J. M. van Bemmelen. |
| | | |
| Om de andere week van 5—7 ure: | Kennis der huisdieren en hunne leefregelkunde. J. C. Billroth. | |

gedeelte zijner lessen wilde aanvangen, hebben Dr. J. M. van Bemmelen de lessen voor dit halfjaar op zich genomen.

Bij het verlaten der inrigting zal men een getuigschrift nopens de volbragte studiën en het hier gehouden gedrag kunnen vragen, onder betaling van ƒ20 ten behoeve van het fonds der school. Wanneer iemand, bij het verlaten der school zich onderworpen heeft aan een daarvoor ingerigt examen (waartoe ieder leerling, die dat verlangt, eene maand voor het einde van elk halfjaar aanvraag zal moeten doen), wordt aan hem, die in het examen genoegzaam voldaan heeft, een diploma, als landhuishoudkundige, uitgereikt. Voor hem, die in dit examen uitstekend voldaan heeft, wordt dit in het diploma vermeld. — De kosten van dit diploma zijn ƒ50.

Van hen, die zich voor de Koloniën bestemmen, wordt het examen afzonderlijk afgenomen, voor dezelfde kosten en ook met bijvoeging in het diploma, als zij uitstekend voldaan hebben. — Beide deze examens worden geheel in het openbaar gehouden en wel voor het eerste gedeelte derzelve in in de tweede helft van December en voor het overige gedeelte in de tweede helft van Maart.

Er bestaat een reglement van orde, zoowel voor het zomer- als voor het winterhalfjaar, verbindend voor de inwonende leerlingen, en waarvan ouders of voogden inzage kunnen bekomen.

Men vervoege zich voor het een en ander aan een der bovengenoemde heeren Kommissarissen, of aan den hoogleeraar H. C. van Hall, of aan den onderdirecteur, den heer J. Boeke, of aan den hoofdonderwijzer den heer G. Jurling, de beide laatste des winters te Groningen, des zomers te Haren bij Groningen.

Deze bepalingen zijn ook verkrijgbaar bij de korrespondenten der school in de verschillende gewesten van Nederland en in Oost-Friesland.

Eindelijk wordt herinnerd, dat ook personen, die in geene betrekking tot de landhuishoudkundige school staan, grondsoorten enz., waarvan zij eene scheikundige ontleding verlangen, aan het bestuur kunnen inzenden; waarvoor echter eenige betaling ten behoeve der school gevorderd zal worden, verschillende naar de meerdere of mindere moeijelijkheid en het tijdroovende van het onderzoek door hem, die door het bestuur daarmede belast wordt.

## B. Prijsvragen.

*(Vervolg van afl. 11, bl. 121.)*

---

### PRIJSVRAAG OVER HOUTTEELT.

*Aan de Reductie der Boeren-Goudmijn.*

Ik heb de eer u de bijgaande prijsvraag, uitgeschreven door de Geldersche Maatschappij van Landbouw, in te zenden, met beleefd verzoek om, door middel van uw veel gelezen tijdschrift, er meerdere bekendheid aan te geven.

Die uitschrijving is een gevolg van een besluit, op de XIVde Alg. Verg. der Maatschappij genomen.

Ik neem deze gelegenheid waar om de redactie van de bijzondere hoogachting te verzekeren van

*Zutphen,* *Haren Dienstw. Dienaar,*
1 October 1859. L. A. F. H. VAN HEECKEREN.

De Geldersche Maatschappij van Landbouw looft hare gouden medaille of honderd guldens, ter keuze van den bekroonden, uit aan den schrijver van de best gekeurde handleiding voor de houtteelt, vooral met toepassing op de provincie Gelderland.

De maatschappij verlangt niet zoo zeer eene wetenschappe-beschrijving der verschillende houtsoorten, dan wel eene handleiding van 4 tot 6 vellen druks, in het bijzonder geschikt voor boschbazen en hen, die met het opzigt over houtgewas belast zijn. Zij zal dus aanwijzingen moeten bevatten betrekkelijk de bewerking van den grond, de kweekerijen, de uitpoting, het snoeijen en hakken van het hout enz.

De mededingers worden verzocht het verlangde, door eene andere hand geschreven en van eene spreuk en een gesloten naambriefje voorzien, vóór of op den 1sten Julij 1860 in te zenden aan den Algemeenen Secretaris der Geldersche Maatschappij van Landbouw.

Het bekroonde stuk wordt het eigendom der maatschappij, die uitsluitend het regt heeft het te doen drukken en uitgeven, de niet bekroonde stukken zullen aan de regthebbenden worden teruggegeven.

M. E. HAVELAAR, *Voorzitter.*
L. A. F. H. VAN HEECKEREN, *Alg. Secrt.*

Een antwoord, ingekomen op prijsvraag No. 152 (zie *B. G.* 1857, bl. 163, onder No. 10) van het *Genootschap ter bevordering van Nijverheid te Onderdendam*, onder het motto: de landbouw-tentoonstellingen bevatten in zich het levensbeginsel der landbouw-maatschappijen, is niet bekroond. Men zie de reden vermeld in de *Handelingen* van gemeld genootschap, 1859, bl. 4, enz.

De *nieuwe* of *op nieuw* uitgeschreven prijsvragen van genoemd genootschap vermelden we weldra. *Red.*

*Aan de Redactie van het tijdschrift de „Boeren-Goudmijn."*

Uit hoofde wij op eene vroeger gedane uitloving eener premie van *f* 60, voor een doelmatig werktuig dat kon strekken tot bevordering der rijenteelt bij den graanbouw, geen gewenscht gevolg hebben erlangd, en evenwel zoodanig werktuig, vooral in deze streken, als eene behoefde voor den landbouw beschouwen, is door deze Afdeeling besloten, nader eene daartoe strekkende verhoogde premie uitteloven, om hierdoor zoo mogelijk tot het beoogde doel te geraken.

Ten einde hieraan zooveel doenlijk algemeene bekendheid te geven, nemen wij de vrijheid UWEd. te verzoeken, bijgaande kennisgeving wel in het eerst uitkomend nummer van uw veel gelezen tijdschrift te willen opnemen, waarmede UWEd. zult verpligten.

*Het Bestuur der 4de Afdeeling, Maatschappij van Landbouw en Veeteelt in Friesland*
J. N. WITTEVEEN, *Voorzitter.*
L. BOUMA, *Secretaris.*

*Metslawier,*
28 Sept. 1859.

De *vierde Afdeeling der Maatschappij van Landbouw en Veeteelt in Friesland*, doordrongen van het nut eener zoo algemeen mogelijke toepassing der rijenteelt bij den graanbouw, en op de deswege vroeger gedane uitloving geen gewenscht gevolg erlangd hebbende, looft bij deze *nader* eene premie uit van *vijfenzeventig gulden* aan den maker van het eenvoudigste, doelmatigste en minst kostbare werktuig, dat de geschiktheid in zich bevat, om:

*a.* naar verkiezing van 8 tot 11 rijen op eenen bouwakker van 3 el breedte te maken;

*b.* de sleuven of voren van 5 tot 10 duim diep te kunnen doen zijn;

*c.* hoogstens door twee, bij voorkeur door een paard te kunnen worden getrokken, en

*d.* zoowel op een vlakken akker als op een' meer rond gelegen te kunnen worden gebruikt, zoodat het zaaizaad, *op de gewone manier uit de hand gezaaid*, in de gemaakte voren kan vallen.

Die naar genoemde premie wenscht mede te dingen, geve van dit zijn voornemen schriftelijk kennis aan den voorzitter der gemelde Afdeeling, vóór den 15den November 1859, bij wien de werktuigen, vóór den 1sten Maart 1860, *franco* moeten worden ingezonden, onder juiste opgave van den koopprijs en der wijze van gebruik.

*Het Bestuur der 4de Afdeeling voornoemd*

*Metslawier*, J. N. WITTEVEEN, *Voorzitter.*
28 Sept. 1859. L. BOUMA, *Secretaris*

## PROGRAMMA VAN DE NEDERLANDSCHE MAATSCHAPPIJ TER BEVORDERING VAN NIJVERHEID. 1859.

*(Vervolg van bl. 122.)*

### *De prijsvragen, waarvan de termijn van beantwoording verstreken was en die op nieuw, met of zonder eenige verandering, worden voorgesteld, zijn de volgende:*

1. Vele landbouw-scheikundige onderzoekingen hebben in den laatsten tijd licht verspreid over de soort en hoeveelheid der stoffen, welke gekweekte planten uit den grond tot zich nemen, en over wijze, waarop men die uit den grond opgenomen stoffen aan den bodem kan terug geven. Intusschen hebben deze nasporingen nog weinig ingang bij den Nederlandschen landbouwer gevonden, eensdeels, zoo het schijnt, uit gebrek aan genoegzame kennis van de welbewezene grondslagen der zaak zelve, anderdeels omdat die zaak nog niet genoeg op den Nederlandschen grond en op de in Nederland gekweekte planten toegepast en niet genoeg door onmiddelijke proeven, in Nederland genomen, bevestigd is.

De maatschappij, hierin voor een deel te gemoet wenschende te komen, vraagt:

1° Een beknopt en populair overzigt van hetgeen met zekerheid bekend is nopens de onbewerktuigde (of minerale) stoffen, welke de ook in ons land gekweekte akkerplanten uit den bouwgrond opnemen, en nopens de middelen, die met vrucht aanbevolen zijn, om gebrek aan die delfstoffelijke deelen in den grond voor te komen of te herstellen?

2° Het scheikundig onderzoek van ten minste drie soorten, op bouwgronden in Nederland in het groot gekweekte gewassen en wel liefst eene soort van graan, eene peulvrucht en een wortelgewas, ontleed met betrekking tot hun gehalte aan onbewerktuigde stoffen, in verband met een onderzoek derzelfde stoffen in den grond, waarop die gewassen gegroeid zijn, en wel dit laatste vóór dat die gewassen daarin gezaaid of gepoot en nadat zij daaruit ingeoogst waren.

Bij dit tweede gedeelte der vraag moet in het antwoord

duidelijk worden aangewezen, dat deze nasporingen niet tot louter theoretische bespiegelingen leiden, maar dat zij indedaad praktisch nut beloven en dat de voorgeslagene hulpmiddelen door den landbouwer kunnen worden uitgevoerd. Prijs de gouden medaille en *f* 500. Antwoorden vóór of op den laatsten September 1862.

2. Wordt. gevraagd: „Een handboek voor de beteeling van nieuw ingedijkte of drooggemaakte polders." Prijs de gouden medaille en *f* 200. Antwoorden in te zenden vóór of op ultimo September 1861. Tot toelichting diene dat verlangd wordt: Eene handleiding tot de beste wijze, waarop de landbouw, gedurende de eerste jaren, zoowel op uit zee ingedijkte polders als in droogmakerijen van meeren of plassen zal kunnen uitgeoefend worden. Het handele alzoo over *al* het werk, dat na het leggen van den dijk en het boven komen van den grond moet plaats hebben, waartoe vooral wordt gebragt:

*a.* De beste wijze van verdeelen van den grond of het verkavelen, het plaatsen van woningen, schuren, enz. in verband met de op den duur beste wijze van landbezit, (vrij eigendom, grondpacht, enz.)

*b.* Het leggen van grootere afwateringen, en van slooten en greppels tot kleinere afscheidingen.

*c.* De wijze van behandeling en beteeling van den bodem, naar de verschillende soorten van gronden, waarbij de beste wijze, waarop de gewassen elkander zullen opvolgen of het aan te nemen *bouwstelsel* moet worden opgegeven. Alles met inachtneming van hetgeen de ondervinding, vooral in ons land, hieromtrent heeft geleerd.

3. Welk is de beste wijze van boterbereiding? Voor het beste, op zich zelf voldoend antwoord, waarbij zooveel mogelijk met vergelijkende proeven acht geslagen is op de verschillende, daarbij in aanmerking komende omstandigheden, ook die welke de botervorming in sommige gevallen belemmeren, wordt de gouden medaille uitgeloofd. Aan hem, die een gedeelte van dit onderwerp door vergelijkende proeven heeft opgehelderd, zal de tweede gouden of de zilveren medaille worden toegekend. De antwoorden in te zenden vóór of op ultimo September 1861.

4. De maatschappij looft hare gouden medaille benevens *f* 200 uit, aan hem, die voor ultimo September 1862 zal hebben ingeleverd, eene verhandeling over de ontginning van heideveld door besproeijing, alles met het oog op onzen Nederlandschen bodem.

De maatschappij, overtuigd, dat niet één bepaald stelsel van besproeijing voor alle heidevelden geschikt is, verlangt daarvoor eene handleiding te bekomen. Zij vraagt berekeningen van kosten, en schets-teekeningen, zoo van voedings- als

van afwateringskanalen, alsmede van de kunstwerken, die noodig zullen geoordeeld worden; zij wenscht dat daarin op voldoende gronden aangewezen worde, welk water en welke bodem voor de besproeijing geschikt zijn, en welke die geschiktheid missen. Zij vraagt de waarde der gronden na de daarstelling der werken, vergeleken met de oorspronkelijke waarde en de aan te wenden kosten, zoo naauwkeurig mogelijk opgegeven te zien.

5. Bij de groote moeijelijkheid, die er in gelegen is, om den gewonen landbouwer smaak voor geschriften over zijn vak in te boezemen, en bij gebrek aan lectuur welke voor hem geschikt is, vraagt de maatschappij: Eene verzameling van ten minste vijfentwintig losse stukjes, ieder ongeveer een half vel druks groot, in groot octavo formaat, bestemd en geschikt om onder den boerenstand verspreid te worden.

Populariteit in den vorm moet aan degelijkheid van inhoud gepaard gaan, met het doel om bij den landman nadenken en lust tot onderzoek op te wekken of bestaande vooroordeelen te bestrijden.

De maatschappij wil den schrijver in de keuze der onderwerpen niet beperken, maar zoude wenschen, nevens den akkerbouw ook de veeteelt, nevens de bouwlanden ook de graslanden behandeld te zien.

Zij looft voor de beste en op zich zelve voldoende verzameling hare zilveren medaille en eene belooning van *f* 150 uit, doch behoudt zich het regt voor, om uit de aan haar in te zenden en niet bekroonde verzamelingen, de voor haar doel geschikt gerekende opstellen tegen eene billijke belooning over te nemen, en deze, hetzij met andere vereenigd, hetzij afzonderlijk, uit te geven. Antwoorden in te zenden vóór ultimo September 1861. *(Vervolg hierna).*

## C. Mededeelingen van allerlei aard van Landbouw-Maatschappijen enz.

*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* 122.)

(36) Dezer dagen (zegt de *Utr. Cour.* van 8 Oct. l.l.) hield het *Nederlandsch Veeartsenijkundig Genootschap* zijne 11de algemeene vergadering in het hôtel Diligentia te *Amsterdam.* Nadat verschillende huishoudelijke zaken waren behandeld, werd vervolgens Utrecht gekozen, als de plaats, waar de volgende of 12de algemeene vergadering zal gehouden worden, en tot *voorzitter* daarvan benoemd de Heer *G. J. Hengeveld,* te *Utrecht*, tot 1ste *ondervoorzitter W. J. E. Hekmeyer* te *Utrecht* en tot 2de *ondervoorzitter J. H. Prakke* te *Baarn.*

Vervolgens werd overgegaan tot het hoofddoel der zamenkomst: het bespreken van een aantal wetenschappelijke punten en vragen, in het programma opgegeven. Onderscheiden

brieven en stukken, daarover ingekomen, zullen in het verslag der zitting worden opgenomen. Naar aanleiding der punten 8 en 9 van het programma werd eene kommissie benoemd, belast met de redaktie van een adres aan de Hooge Regering, waarbij op nieuw de noodzakelijkheid wordt betoogd van de invoering eener wet op de uitoefening der veeartsenijkunde hier te lande, welke kommissie bestaat uit den voorzitter der vergadering, den thesaurier en den Heer *W. J. E. Hekmeijer*.

De tijd voor de beantwoording der vroeger uitgeschreven prijsvraag: „over de miltvuurvormen hier te lande voorkomende," werd verlengd tot 1° Mei 1861; terwijl ook nog prijzen werden uitgeloofd aan die rijks-veeartsen, die van merkwaardige ziekten, welke met den dood eindigen (vooral van die der hersenen en het ruggemerg) naauwkeurige lijkopeningen mededeelen, die geschikt zijn om in het verslag te worden opgenomen. Het verslag der vorige zitting is ter perse en zal eerstdaags verschijnen.

Nadat sommige leden der vergadering nog eenige wetenschappelijke mededeelingen hadden gedaan en nieuwe punten, te behandelen op de volgende algemeene vergadering, waren vastgesteld, sloot de voorzitter de vergadering. De leden bleven daarna nog geruimen tijd vriendschappelijk bijeen.

(37) Het *Genootschap ter bevordering van Nijverheid te Onderdendam* berigt in zijne *Handelingen* (1859, in Oct. ons geworden) bl. 11 het volgende:

„Het aantal onzer leden is op heden (Junij 1859) als volgt:

| | | |
|---|---|---|
| Afdeeling Leens . . . . . . | 31 | leden. |
| „ Beerta . . . . . . | 91 | „ |
| „ Appingedam . . . . | 63 | „ |
| „ Noorder-Afdeeling . | 59 | „ |
| „ Zuid- en Noordbroek . | 25 | „ |
| „ Loppersum . . . . | 20 | „ |
| Buiten deze tot geene Afd. behoorende | 9 | „ |

En alzoo te zamen contribuërende leden 298 leden.

De honoraire leden zijn onder het genoemd cijfer niet begrepen.

Verleden jaar telde het Genootschap met de toen nog tot hetzelve behoorende leden der Afdeeling Westerkwartier 313 leden, door de opheffing dier Afdeeling verloren wij 24 leden en hebben alzoo bij de andere Afdeelingen 9 leden in het afgeloopen jaar aangewonnen."

(38) *Friesche Maatschappij van Landbouw en Veeteelt.* We ontleenen aan het dezer dagen uitgegeven uitgebreid *verslag* van gemelde *maatschappij* over 1858 de volgende stukken:

„Dat deze maatschappij teekenen van leven geeft of liever dat men een krachtig gezond leven tracht te bevorderen, heeft het bovenstaande overtuigend bewezen en wij hadden daarom

ook mogen verwachten, dat het tweede gedeelte van deze wensch ware vervuld geworden, dat wij u geachte medeleden, eene belangrijke aanwinst van leden hadden kunnen berigten. Dit is echter niet het geval, daar dit jaar slechts van 1530 leden de quota zijn ontvangen, terwijl de rekening van 1857 een cijfer van 1557 aanwees, hetwelk eene vermindering geeft van 27 leden; wel is het getal van 1530 leden noch altijd aanzienlijk te noemen en is het verlies in het afgeloopen jaar niet zoodanig dat hetzelve op den bloei der maatschappij geacht kon worden nadeeligen invloed uit te oefenen, doch het getal is gering wanneer men nagaat hoeveel landbouwers er in dit gewest nog gevonden worden die niet tot het lidmaatschap van deze maatschappij zijn toegetreden en hoe dit feit ongunstig afsteekt bij de aansluiting van zoovelen die tot den eigenlijk gezegden landbouw in geene betrekking staan, maar die uit belangstelling en ter bevordering van de goede zaak, leden zijn geworden; die al kunnen zij door hunne kennis van landbouwzaken geen licht verspreiden op de vergaderingen der afdeelingen, echter door hunne contributiën het kapitaal vermeerderen hetwelk de maatschappij ter bereiking van haar doel noodig heeft. Wij wenschten dat het tijdstip niet verre meer mogt verwijderd zijn, dat men meer overtuigd werd van het nut hetwelk de maatschappij kan aanbrengen, dat alle gegoede landbouwers zich onder hare baniere schaarden, haar met hunne ondervinding voorlichtten, door hunne bijdragen hare fondsen vermeerderden en daardoor in staat stelden om wat het hoofdbestuur zoo gaarne wenscht, nog meer te verrigten.

De leesgezelschappen bij het ontstaan der afdeelingen op de meeste plaatsen opgerigt zijn verdwenen, uithoofde de ondervinding leerde dat de leeslust gering was, althans niet zoodanig dat men zorgde voor eene geregelde verzending. In de plaats daarvan is getreden, de maatregel om een almanak of tijdschrift over landbouwzaken aan de leden uit te reiken. Blijkens een vorig verslag waren de besturen der 3de, 5de en 10de afdeelingen begonnen aan de leden jaarlijks een exemplaar uit te reiken van het maandblad voor den Nederlandschen landbouwer. In het afgeloopen jaar is dit voorbeeld door de 12de en 14de Afdeelingen gevolgd, zoodat er thans zeker, bijna 500 exemplaren aan onze maatschappij worden geleverd. In de 10de afdeeling wordt bovendien een exemplaar van de landbouw-almanakken van Eekhoff en Dr. Staring uitgereikt."

## D. Gemengde Berigten.

*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* **124**.*)*

### A. *Uit Nederland.*

(127) *Een dure os te Hoorn.* Als eene merkwaardigheid

mag, zoo meldt men den 20sten Sept. uit Hoorn aan de *Amst. Cour.*, medegedeeld worden dat dezer dagen door den Heer Wydenes, vetweider digt onder Hoorn, een os aan de Heeren Nierop verkocht is voor de buitengewoon hooge som van *f* 450. Naar men verneemt is dit schoone beest bestemd om naar den prijs te dingen op de tentoonstelling te Zaandam (in Sept. gehouden).

(128) *Longziekte in Friesland.* Men meldt uit Leeuwarden van den 20sten en den 26sten Sept. aan het *Handelsblad:* Van 10 tot en met 16 dezer zijn in de provincie Friesland 12 runderen aan de besmettelijke longziekte gestorven, van 17 tot en met 23 13 stuks, van 10 tot en met 16 Sept. 13 aangetaste runderen afgemaakt, en van 17 tot en met 23 Sept. 4. Het totaal der gevallen sedert 1 Jan. j.l. is daardoor geklommen tot 2151 (23 Sept.)

(129) *Vee uit Nederland naar Pruissen gevoerd.* In de *Amst. Cour.* leest men uit Steenwijk van den 8sten October: Gister hebben hier weder 13 personen overnacht, geleidende 265 stuks graskalveren, die voor rekening der Gebr. Israëls in Friesland waren opgekocht voor *f* 30 tot *f* 46 per stuk; dit jonge vee was bestemd naar Maagdenburg in Pruissen; gewoonlijk komen hier 3maal per week dergelijke transporten door, welke tot Rheine worden gedreven en van daar per spoortrein naar de plaats hunner bestemming worden vervoerd; daar gekomen wordt dat vee opgeleid om door stalvoer, zoowel bij zomer als bij winter, onderhouden te worden, en bij gevolg den veestapel daar te lande aan te vullen en te veredelen. — De *Utr. Cour.* schrijft hierover: (29 September). Pruissische kooplieden doen thans weder belangrijke opkoopen van jonge runderen, ten einde den veestapel in het Pruissisch gebied uit te breiden, en met het Nederlandsche schoone runderenras te verbeteren; tot dit einde trokken heden morgen hier ongeveer 200 stuks zeer schoone jonge runderen van omstreeks één jaar oud door, die meest allen in Friesland tegen hooge prijzen waren opgekocht. Opmerkelijk is het hierbij, dat Pruissen dit zonder vrees doet, niettegenstaande de in Friesland zoo sterk heerschende longziekte. Het schijnt, dat men in Pruissen daaromtrent weinig heeft te vreezen.

(130) *Inenting van het rundvee te Hardenbergh en veefonds aldaar.* Men leest in de *Dev. Cour.* van 7 Oct. l.l. uit Hardenbergh: „De inenting van het rundvee heeft alhier geen enkelen voorstander gevonden; althans voor zoo ver wij weten is na het uitbreken der longziekte nog geen rund gevaccineerd. Men heeft hier echter een veefonds opgerigt alleen voor veehouders binnen de gemeente woonachtig. Als eerste inleg wordt 1½ pCt. betaald van de getauxeerde waarde van ieder stuk vee, later zoude men ½ pCt. ieder halfjaar moeten bijdragen. Bij verlies van een rund zoude men slechts ⅔ van

de waarde terugkrijgen. — Ofschoon wij de oprigting van een veefonds zeer toejuichen, is het echter te betreuren dat juist het uitbreken van eene besmettelijke ziekte noodig is om zulk een fonds tot stand te krijgen. Wanneer de ziekte zich uitbreidt, dat niet onwaarschijnlijk is, zal het fonds moeijelijk stand kunnen houden wegens de noodige suppletieën, te meer omdat de deelneming zich niet buiten de gemeente uitstrekt."

B. *Uit den vreemde.*

(131) *Najaars-veemarkt te Ballinasloe* (Ierland). Op de dezer dagen (*Haarl. Cour.* 11 Oct.) te Ballinasloe, in Ierland, gehouden najaars-veemarkt zijn 72.065 schapen verkocht en 19.854 onverkocht gebleven. Verleden jaar waren 81.318 stuks verkocht en 13.131 onverkocht gebleven. De mindere vraag schrijft men toe aan schaarschte van voedsel; de prijzen waren 2 à 4 sh. per stuk lager.

(132) *Veestapel in Wurtemberg op den 1sten Jan.* 1859. We ontleenen aan Afl. 9 van *Wilda's landw. Centralblatt*, bl. 252 de volgende cijfers. Er waren in het geheel 90.868 paarden, en derhalve slechts de helft in vergelijking der bevolking van Pruissen, niettegenstaande de zorgen des konings. Na 1856 is het aantal paarden 2.4 pCt. gestegen. Muildieren, muilezels en ezels waren er 308; sints 1853 is dat aantal steeds afgenomen. Rundvee 841.866 stuks; na 1856 2.4 pCt. af- en na 1853 3.8 pCt. toegenomen. Schapen 608.756, waaronder 11.18 pCt. spaansche, 74.05 pCt. gekruiste en 14.77 pCt. niet veredelde; sints 1856 zijn de spaanschen 17 pCt. toegenomen en de gekruisten 20 pCt.; de overige zijn 7 pCt. verminderd. Varkens 220.886, sints 1856 eene vermeerdering van 37 pCt., en sints 1853 van 53 pCt. bedragende. Geiten 81.654, verminderde. Bijenstokken 115.196 stuks, tegen 58.964 in 1856, derhalve een vermeerdering van 95 pCt.

(133) *Prijsvraag van het Verein für die Rübenzuckerindustrie van het Zollverein.* Gemelde vereeniging heeft (*Wilda's landw. Centralblatt* 1859, No. 9) een prijs van 1000 Thlr. uitgeloofd voor het uitvinden van een werktuig, met behulp waarvan het gewigt van alle beetwortelen, welke door de rapsen of de deze vervangende toestellen gaan, naauwkeurig kan worden nagegaan.

De inzending moet tot aan 30 November van dit jaar geschieden aan den fabriekant A. Jacob in Halle.

(134) *Landbouw-school te Luetschena bij Leipzig.* Omtrent deze school zijn kort geleden vrij uitvoerige berigten gegeven (zie *Wilda's landw. Centralblatt* 1859, Heft 7 en 8.) Zij is in 1851 opgerigt en terwijl toen het aantal kweekelingen 13 bedroeg, werd zij in den loop van 1858 door 59 jonge landbouwers bezocht. Luetschena ligt 1½ uur van Leipzig. De inrigting heeft behalve den directeur 6 docenten, eene bibliotheek,

vele tijdschriften, een herbarium van 9000 species, een laboratorium voor scheikunde, en verschillende andere verzamelingen. Zij heeft bovendien ten gebruike voor het onderwijs het riddergoed van den Baron von Speck-Sternburg, dat 900 Morgen (Pruiss.) akkers, 200 M. weiland, 200 M. bosch, park, tuin en vruchtboomen groot is en waar bovendien zeer veel hop wordt verbouwd. Gemelde grondbezitter heeft 1000 schapen, 70 stuks rundvee van allerlei rassen, 100 stuks varkens. Het goed bezit bovendien eene groote bierbrouwerij, en behalve meer eene fabriek van draineerbuizen en eene brandewijnstokerij. In den omtrek van Luetschena zijn bovendien vele nuttige inrigtingen, als fabrieken van allerlei aard, het bekende Versuchstation te Moeckern, en behalve meer staat de hortus der Leipziger Universiteit der inrigting ten dienste. Voor 1 jaar verblijf aan de school betaalt men 230 Thl. (circa ƒ 414). De leerlingen wonen in gebouwen der inrigting en zijn dischgenooten van den directeur, Vogeley, die op verlangen gedrukte statuten verstrekt.

(135) *Landbouw-Scholen van staatswege in Pruissen, gedurende den zomercursus* 1859. Door het Ministerie voor landbouw in Pruissen is de volgende staat openbaar gemaakt (*Agr. Zeit.*, No. 38):

| | Scholen te | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Academie te Eldena. | | Proskau. | | Poppelsdorf. | | Waldau. |
| Totaal van den vorigen cursus | 36 | — | 31 | — | 45 | — | 25 |
| Nieuw aangekomenen . . | 12 | — | 15 | — | 12 | — | 14 |
| Bovendien nog . . . . . . . . . . . . . | | | | | 6 | | |
| Totaal . . . | 48 | — | 46 | — | 63 | — | 39. |

Van het geheele aantal van 196 studerenden zijn geboortig uit

A. Inlanders.

| | |
|---|---|
| Uit de prov. Pruissen . . . . | 35. |
| „ „ „ Rijnland . . . . | 27. |
| „ „ „ Silezië . . . . . . | 20. |
| „ „ „ Pommeren . . . | 15. |
| „ „ „ Brandenburg . . | 10. |
| „ „ „ Saksen . . . . . . | 10. |
| „ „ „ Polen . . . . . | 7. |
| „ „ „ Westfalen . . . | 7. |
| Totaal . . . . . . . | 131. |
| B. Buitenlanders . . . . . . . . . | 65. |
| Totaal generaal . . | 196. |

**E. Personalia.**

*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* **131.**)

(15) Op de 10de algemeene tentoonstelling der *Holl. maat-*

*schappij van landbouw* is met een tweeden prijs (eene bronzen medaille) bekroond de *mest* ingezonden door den Heer. *M. Muller* te *Utrecht*, en heeft de zoogenoemde *proefondervindelijke deugdzame lijmmest* van de Heeren W. en J. Poel te Zaandam een eersten prijs(eene bronzen medaille) verworven. (*Handelsbl.* 3 *Oct.*).

(De uitgeloofde eerste prijs, eene zilveren medaille is niet toegekend).

---

## Inhoud van Nederlandsche periodieke Geschriften, voor zoover die op landbouw betrekking heeft.

(*Vervolg van afl.* 11, *bl.* **131**.)

### Vriend van den Landman. 1859.

No. 10. Onderwijs in de kennis der natuur op de lagere scholen, door E. C. Enklaar. — Hoe brengt men goedkoop koren voort? door E C. Enklaar. — De vloeibare mest II, door A. Peterson. — Mededeelingen en berigten der Geldersche maatschappij van landbouw. — Over de werking der verschillende meststoffen, door Prof. Dr. Emil Wolff. — Uitkomsten der omtrent de aardappelplanten en hare ziekten gedane onderzoekingen, door Dr. Hermann Schacht. — Aanmerkingen op het verslag van het XIVde Landhuishoudkundig Congres te Winschoten, voorkomende in het Handelsblad van 1 Julij 1859, door Hk. Berail. — Voordeelige wijze van varkensmesten zonder gebruik van melk of karnemelk. — De inkarnaat-klaver, door Dr. Dünkelberg te Hof-Geisberg. — Het opfokken van kalven in Engeland. — Goedkoope daken, door John Boswell. — Verbeterde radploeg, door F. A. Enklaar. — De mol als natuurdraineerder en vernieler van voor planten schadelijk gedierte, niet langer door den landbouwer als vijand, doch als vriend en helper te beschouwen, door Mr. E. van Olden te Voorhout. (Vervolg en slot). — Kort verslag der zomervergadering van de 10de Afdeeling der Friesche maatschappij van landbouw, gehouden den 28sten Julij 1859, door H. Tadema. — Mededeeling omtrent het ontstaan van blaauwe room op de melk, door J. E. Feisser, te Nieuw-Pekel-A. — Vergelijkende proef met haver- en gerstenmeel als voeder ter vermeerdering van melk- en boter-opbrengst. — De koolteer in plaats van verw aangewend. — Waarde der secreetmest. — Behandeling van kolijk bij paarden en doorloop bij veulens, door den Vrijheer von Schimmelmann. — Middel om het hollen van paarden te beletten. — Gemengde landbouw-berigten.

### Landbouw-Courant. 1859.

No. 35. Aan de Redactie der landbouw-courant. (Met Afbeeldingen). — Schade aan mangelwortels door de larven van de Cassida Nebulosa. — Salpeter, een afdoend genees- en voorbehoedmiddel tegen de varkensziekte. — Vraag over het mesten met mosselen. — De mol. — Iets over het op nieuw verbeterd dorschwerktuig van Barrett. — Algemeene vergadering der Geldersche maatschappij van landbouw. — Berigten.

No. 36. Beweegbare hark. (Met Afbeeldingen). — Eene hopteelt op heidegrond. — Roodstroo-tarwe. — Varkensziekte. — Berigten.

No. 37. Zeissenscherper van Brignon. (Met Afbeelding). — Landontginning. — Tienden. — Berigten.

No. 38. Hakploeg uit Canada. (Met Afbeelding). — Het Orobanche op de klaver. — Houtteelt. — Vervalsching van guano. — Algemeene vergadering der Geldersche maatschappij van landbouw. — Berigten.

### Flora en Pomona 1859.

No. 11. Het begieten der planten. — De frambozenstruiken en hare

opbrengsten. — Beschrijving van eenige soorten van tafeldruiven. — De teelt der abrikozen.

**Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid. 1859.**

2de reeks, Deel VII, 3de stuk (geheele reeks Deel XXII.)

Handelingen van de 82ste algemeene vergadering te Amsterdam. — 23ste vervolg der prijsvragen. — Verslag van het verhandelde op het 3de Ned. Nijverheidscongres gehouden te Amsterdam. *Bijlage* II. Mededeeling van den Heer C. E. de Clercq, aangaande den landbouw in den Haarlemmermeer-polder.

**Het Bijblad van de Economist. 1859.**

No. 10. (Oct.) Econ. Kronijk. Maatschappij ter bevordering van Nijverheid. — Landbouw-congres. — Algemeene vergadering der maatschappij ter bevordering van Nijverheid te Amsterdam, en Congres.

## Nieuw uitgekomen geschriften over landbouw, gedurende 1859.

*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* **133.**)

No. 64. Verslag van den landbouw in Nederland, over 1857. — 's Hage, van Weelden & Mingelen, (256) gr. 8vo. ƒ 0.90.

No. 65. Een woord over de longziekte en eenige verschijnselen waaruit zij te onderkennen is, door L. van Driel. — Eindhoven, M. F. van Pieren. (18) gr. 8vo. ƒ 0.20.

No. 66. Van Druten en Bleeker's goedkoope bibliotheek voor alle standen, dl. 23. Wat men van de aarde weet, en hoe men tot de kennis daarvan is gekomen, door H. Berghaus. Door den schrijver voor Nederland nader bew. en verm., en uit het Hoogd. vert. door P. van Os. — Sneek, van Druten en Bleeker, 3de dl. (8 en 256) post 8vo. ƒ 1.20; 1ste—3de dl. ƒ 3.60.

## Boekaankondigingen.

*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* **133.**)

*Handboek voor den houder van rundvee, door E. C. Enklaar. Tweede veel vermeerderde en verbeterde druk, met vele houtgravuren. — Haarlem, A. C. Kruseman.* 1858.

Reeds veel te lang stelden wij de aankondiging van dit allezins nuttige werkje uit, welke ons door den uitgever werd gevraagd.

De Heer Enklaar heeft het in ons land op het gebied van den landbouw waarlijk zeldzame geluk moge ondervinden, dat van zijn vroeger werk eene 2de oplage noodzakelijk werd. In 1852 toch verscheen onder denzelfden titel een stukje, uitgegeven te Arnhem bij G. J. Thieme door de *Geldersche Maatschappij van Landbouw.* Dat boekje werd in ruimen kring verspreid, in ruimeren kring dan gewoonlijk bij ons plaats vindt, en daarom pleit het te meer voor den inhoud, dat na verloop van 6 jaren de vrij sterke oplage is uitverkocht. We hebben nu in den 2den druk een

*vermeerderd* en *verbeterd* werk, dat dus, daar de eerste druk reeds in zoo aanzienlijken getale werd verkocht, met nadruk mag worden aanbevolen aan alle veehouders, aan alle landbouwers, die in kort bestek een overzigt verlangen (en misschien behoeven) van al wat omtrent rundvee voor hen van het uiterste belang is. — In 44 paragraphen worden belangrijke onderwerpen wel kort, maar toch duidelijk behandeld, en veel wordt bijéén gevonden, wat niet dan in vele andere en grootere werken verspreid ligt. Uit den aard der zaak kunnen we den geheelen inhoud hier niet opgeven, nog in uitvoerige beoordeeling vervallen. We kondigen slechts aan, en zeggen het den Heer Dr. J. Wttewaall gaarne na, dat deze uitgave den Heer Enklaar tot eer verstrekt. *Red.*

---

## Brievenbus.

### A. Korte antwoorden op ingezonden vragen van het Vraagbord, of op vragen in brieven.

*(Vervolg van afl. 11, bl. 134.)*

(12) AAN DR. LÖBE EN DR. HAMM, REDACTEURS VAN HOOGDUITSCHE TIJDSCHRIFTEN OVER LANDBOUW. — Dr. Löbe neemt in zijn *ill. landw. Dorfzeitung* nu en dan stukken op, aan Nederlandsche werken ontleend, zonder er de bron bij op te geven (zie b. v. zijn No. 32 van 1859, waarin een klein stuk voorkomt, ontleend aan No. 11 der *openbare voordragten voor landbouwers*). In No. 5 van zijn tijdschrift (1859) nam hij een stukje op: *Der Chilisalpeter und seine Anwendung*, ontleend aan een grooter stuk, door mij in der tijd in onze taal geschreven. Ongelukkig echter vergeet Dr. *Löbe* er bij te zeggen, waaraan hij het ontleend heeft. Had hij dat gedaan, dan zou gebleken zijn, dat mijn stuk slechts een uittreksel was van eene hoogduitsche mededeeling van Prof. Hartstein, zooals ik er met nadruk bij heb opgegeven. Löbe verandert de Nederlandsche maten en gewigten (zooals ik ze opgaf); van *mudden* maakt hij *Malter*, van *Ned. ponden* maakt hij *tolponden*, van *guldens* N.B. *francs.* De lezer oordeele nu zelf tot welke resultaten het aldus door Löbe medegedeelde stuk leidt.

Dr. Wilhelm Hamm heeft iets dergelijks gedaan. In Nos. 33 en 34 zijner *Agr. Zeitung* (1859) neemt hij het stuk van den Heer du Bois te Breda over het voedsel der paarden uit de *Boeren-Goudmijn* over, zonder het er bij te zeggen. En in No. 42 (1858) zijner Courant handelt hij nog erger. Hij neemt in dat nommer een stukje op: *Etwas über die flüssigen Auswürfe der Thiere*, wat hij, zonder de bron op te geven, ontleent aan de *openbare voordragten voor landbouwers*, No. 12.

In de plaats van *Ned. ponden* rekent hij met *tolponden*, in de plaats van *guldens*, schrijft hij *francs*. Ook dat aldus vertaalde stuk leidt tot onzin. Het onaangenaamste der zaak is, dat èn Löbe èn Hamm beide mijn naam onder de door hen verhaspelde stukjes hebben geschreven, zoodat het nu den schijn heeft, alsof ik ze zelf, zóó als ze nu daar gedrukt staan, ter plaatsing heb ingezonden, iets wat het geval niet is.

*Deventer*, Dr. L. MULDER.
October. 1859.

**B. Berigten van ontvangen bijdragen, boeken, enz.**
*(Vervolg van afl.* 11, *bl.* **134**.)

---

De *Redactie* neemt gaarne de volgende *ingezonden stukken* op:

*a.* *Ed. Campens* te *Gent.* Voorloopige raming van den oogst 1859 in de provincie Oost-Vlaanderen.
*b.* *Bruno Tideman Jr.* te *Apeldoorn.* Vergelijkende tafel van de opbrengst van eenige soorten van wortelgewassen.
*c.* *Uw ware vriend.* — Veehouders! Eenige vragen met betrekking tot de thans weder zoo verwoestend heerschende longziekte.
*d.* *H. M. Hartog* te *Barneveld.* Eenige voorbeelden van de voordeelen van het boekhouden in den landbouw.
*e.* *J. van der Weide*, Veearts voor Gouvernements burgerlijke dienst in de 3de Afdeeling te *Soerabaya.* Iets over de op Java voorkomende paarden.

De *Redactie* heeft in dank ontvangen:

*a.* Verslag van de Heeren *H. Berail* te *St. Michiels-Gestel* en *A. van den Abeelen* te *Haaren*, uitgebragt ter verg. van 6 Sept. der Noord-Brabantsche maatschappij ter bevordering van Nijverheid, Afd. 's Hertogenbosch.
*b.* *Handelingen van het Genootschap ter bevordering van Nijverheid, gevestigd te Onderdendam*, 1859.
*c.* Van den Hr. *E. Morren*, professor aan de universiteit te *Luik*, No. (47—53) (nieuwe reeks, deel I) en No. (1—16) of de nommers van 7 Julij tot en met 20 Oct. l.l. (nieuwe reeks, deel II) van *la feuille du cultivateur et le journal d'agriculture réunis.*

De *Redactie* berigt de goede ontvangst van *brieven* van de Heeren:

*a.* *P. J. Looijmans en Zonen* te *Oudenbosch.* Zij verwacht het toegezegde.
*b.* *M. Muller* te *Utrecht* met de bijgevoegde monsters, die haar veel genoegen doen. Als zij er gelegenheid toe vindt, zal zij aan het gevraagde onderzoek voldoen.

c. *Ed. Campens* te *Gent.* De *Redactie* beveelt zich bijzonder voor het beloofde bij u aan.
d. *Bruno Tideman Jr.* te *Apeldoorn.* Dank voor het vriendschappelijk schrijven.
e. *F. C. Hekmeijer* te *Utrecht.* Uw brief van 24 Oct. heeft der *Redactie* veel genoegen gedaan. Over het gevraagde schrijft zij u nader, als zij het toegezegde zal ontvangen hebben.
f. *Uw ware vriend.* Een schrijven der *Redactie* in antwoord op de ontvangen letteren zal ter behoorlijker plaatse aangekomen zijn.
g. *H. M. Hartog* te *Barneveld.* De *Redactie* ziet uwe bijdrage gaarne te gemoet, die door u per brief van 22 Oct. is toegezegd.
h. *H. Ras* te *Utrecht.* Dezen heeft zij den 27sten Oct. l.l. beantwoord.
i. *Kortman* te *Rotterdam.* Het antwoord op uwen brief zal ontvangen zijn.
k. *Blikman Kikkert* te *Lemele* nabij *Ommen.* De *Redactie* heeft het haar toekomende terug ontvangen. Zij blijft zich aanbevelen.
l. *J. Hasselo* te *Zutphen* met het inliggende.
m. *J. van der Weide*, veearts voor Gouvernements burgerlijke dienst in de 3de Afdeeling, te *Soerabaya.* De *Redactie* zal bijzonder gaarne de beloofde beide stukken ontvangen.

De overige ontvangen stukken en brieven worden vermeld in de 1ste afl. van 1860, die in den loop van December 1859 zal verschijnen.

*(Gesloten 5 November.)*

---

## Vraagbord.

(*Vervolg van afl.* 11, *bl.* **136**.)

(18) GASKALK. Het is der *Redactie* bekend, dat vele landbouwers in den omtrek van Deventer in 1859 gebruik gemaakt hebben van gaskalk uit de gasfabriek. Zij zou zeer gaarne van die proeven iets vernemen. *Redactie.*

# Gras-, Klaver- en andere Landbouwzaden

VERKRIJGBAAR BIJ

## E. H. KRELAGE & ZOON, TE HAARLEM.

# WEKELIJKSCHE PRIJSCOURANT.

**№ 21.** 14 Junij 1859.

De prijzen zijn a comptant. Emballage wordt in rekening gebragt, maar kan teruggezonden worden. Daar er in de eerste weken geen verandering van prijs te voorzien is, zullen er van de Wekelijksche Prijscourant vooreerst geene nieuwe nommers worden uitgegeven, maar daarmede worden gewacht tot de prijzen van den nieuwen oogst bekend zijn. Tot zoolang de voorraad, thans voorhanden, strekt, blijven de hier genoteerde prijzen geldig. Monsters en inlichtingen zijn te bekomen des maandags aan de Graan- en Zaadmarkt, en ten allen tijde aan het kantoor aan den Kleinen Houtweg, No. 146.

## GRASZADEN.

| Cat. 15. No. | | Prijs p. 5 Onc. | 50 N. ℔ |
|---|---|---|---|
| 2 | Agrostis stolonifera, Fioringras | f —,45 | f —,— |
| 3 | ″ vulgaris, gewoon Struisgras | ″ —,35 | ″ 30,— |
| 5 | Aira caespitosa, Veenwindhalm | ″ —,25 | ″ 20,— |
| 10 | Alopecurus pratensis, Beemd Vossenstaart | ″ —,50 | ″ 45,— |
| 12 | Anthoxantum odoratum, Reukgras | ″ —,90 | ″ —,— |
| 13 | Apera Spica Venti, Windhalm | ″ —,20 | ″ 15,— |
| 14 | Arrhenaterum avenaceum, Fransch Raaigras | ″ —,30 | ″ 28,— |
| 17 | Bromus mollis, Zachte Dravik | ″ —,30 | ″ 25,— |
| 19 | ″ pratensis, Beemd ″ | ″ —,25 | ″ 20,— |
| 20 | ″ racemosus, Trossige Dravik | ″ —,25 | ″ 20,— |
| 1 | ″ secalinus, Rogge ″ | ″ —,25 | ″ 20,— |
| 4 | Corynephorus canescens, Bandgras | ″ —,20 | ″ 15,— |
| 25 | Cynosurus cristatus, Kamgras | ″ —,60 | ″ 55,— |
| 27 | Dactylis glomerata, Krapaâr | ″ —,40 | ″ 34,— |
| 35 | Festuca elatior, Hoog Zwenkgras | ″ —,45 | ″ 40,— |
| 39 | ″ gigantea, Voeder Dravid | ″ —,30 | ″ 25,— |
| 42 | ″ ovina, Schaapsgras | ″ —,40 | ″ 36,— |
| 43 | ″ tenuifolia, Fijnbladigschaapsgras | ″ —,40 | ″ 36,— |
| 45 | ″ pratensis, Beemd Langbloem | ″ —,45 | ″ 42,— |
| 46 | ″ rubra, Rood Zwenkgras | ″ —,40 | ″ 36,— |
| 48 | Holcus lanatus, Witbol | ″ —,25 | ″ 23,— |
| 53 | Lolium italicum. Italiaansch Raaigras | ″ —,20 | ″ 17,— |
| 56 | ″ perenne. Echt Eng. Raaigr., puik zwaar zaad | ″ —,20 | ″ 17,— |
| 56 | ″ ″ do 1e kwaliteit | ″ —,17½ | ″ 15,— |
| 59 | ″ ″ ramosum, Pacey's Eng. Raaigras | ″ —,25 | ″ 20,— |
| 60 | ″ ″ tenue. Fijn Eng. Raaigras | ″ —,30 | ″ 25,— |
| 62 | Molinia coerulea, Blaauw Parelgras | ″ —,45 | ″ 40,— |
| 63 | Panicum altissimum. Guineagras | ″ 10,— | ″ —,— |
| 65 | Phleum pratense. Timotheusgras | ″ —,30 | ″ 24,— |
| 69 | Poa badensis. Heuvel-Beemdgras | ″ —,40 | ″ 35,— |
| 72 | ″ nemoralis. Bosch- ″ | ″ —,45 | ″ 40,— |
| 75 | ″ pratensis. Veld- ″ | ″ —,50 | ″ 45,— |
| 76 | ″ trivialis. Ruwachtig ″ | ″ —,75 | ″ —,— |
| 78 | Trichodium caninum. Kruipend Haargras | ″ —,20 | ″ 15,— |
| 79 | Trisetum flavescens. Goudhavergras | ″ —,40 | ″ —,— |
| 80 | ″ pubescens. Harig Haargras | ″ —,20 | ″ 15,— |

## KLAVERZADEN.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 103 | Hedysarum Onobrychis. Esparcette | ″ —,20 | ″ 15,— |
| 104 | ″ biferum. Dubbele ″ | ″ —,40 | ″ —,— |
| 105 | Lotus corniculatus. Rolklaver | ″ 1,— | ″ 80,— |
| 112 | Medicago sativa, Lucerne 1e. kw. de Provence | ″ —,50 | ″ 45,— |
| 112 | ″ ″ ″ 2e. kw. Duitsch | ″ —,40 | ″ 36,— |
| 122 | Trifolium incarnatum, Incarnaatklaver | ″ —,50 | ″ —,— |

| No: | | Prijs p. 5 Onc. | 50 N.ℰ |
|---|---|---|---|
| 125 | Trifolium pratense, Roode Klaver goed jarig... | *f* —,35 | *f* 30,– |
| 125 | „ „ „ „ best nieuw... | „ —,40 | „ 36,– |
| 125 | „ „ „ „ puik nieuw.. | „ —,45 | „ 38,– |
| 126 | „ perenne, Cowgras.............. | „ —,75 | „ 60,– |
| 128 | „ repens, Witte Klaver goed nieuw... | „ —,47½ | „ 45,– |
| 128 | „ „ „ „ best nieuw.... | „ —,50 | „ 47,– |
| 128 | „ „ „ „ puik nieuw.... | „ —,55 | „ 50,– |

## DIVERSE LANDBOUWZADEN.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 170 | Lupinus angustifolius, Blaauwe Lupine....... | „ —,15 | „ 12,– |
| 171 | „ luteus, Gele Lupine............... | „ —,12½ | „ 9,– |
| 173 | „ termis, Witte „ ............... | „ —,30 | „ 25,– |
| 174 | Ornithopus sativus, Seradella............... | „ —,50 | „ —,– |
| 186 | Vicia Cracca, Vogelwikke................. | „ —,15 | „ 12,– |
| 190 | „ sativa, Voederwikken.................. | „ —,15 | „ 12,– |
| 201 | Achillea millefolium, Duizendblad............ | „ —,30 | „ 25, |
| 219 | Centaurea Jacea, Knoopkruid............... | „ 1,50 | „ —, |
| 240 | Plantago lanceolata, Weegbree.............. | „ —,60 | „ —, |
| 241 | „ major, Groote Weegbree.......... | „ —,75 | „ —, |
| 247 | Poterium sanguisorba, Pimpernel........... | „ —,25 | „ 20, |
| 254 | Spergula arvensis, Wilde Spurrie........... | „ —,12½ | „ 10, |
| 205 | Mangelwortel (boven den grond) lange rooden. | „ —,50 | „ 40, |
| 207 | „ lange gelen (grosse janne)...... | „ —,75 | „ —, |
| | „ vele andere soorten............ | „ —,50 en hoo |  |
| | „ witte Silesische Suiker......... | „ —,50 | „ 40 |
| 222 | Koewortel, lange rooden................. | „ 1,25 | „ 50 |
| 223 | „ „ gelen.................... | „ 1,25 | „ 50 |
| 224 | Altringham Wortel, groote rooden.......... | „ 1,25 | „ 50 |
| 226 | Reuzenwortel, witte groengetopte........... | „ —,80 | „ 70 |
| | Bladkoolen in vele soorten................. | „ —,75 en hoo |  |
| | Rutabagen of Zweedsche Turnips in 14 soorten... | „ —,75 | „ 50 |
| | Knollen of Turnips in 30 soorten........... | „ —,75 | „ 50 |
| | Meekrap, Levantijnsche.................... | „ —,50 | „ 45 |
| | Biewits, nieuw Oliezaad................... | „ —,50 | „ 40 |
| | Chineesch Sorgho-gras, zwart zaad.......... | „ —,80 | „ 60 |
| | Bezem Sorgho, bruin zaad.................. | „ —,60 | „ 50 |
| | Maïs in vele soorten...................... | „ —,25 en ho |  |

## BOOMZADEN.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| I | Acer Pseudo-platanus, | Gewone Eschdoorn. | „ —,20 | „ 1 |
| II | „ platanoïdes, | Noordsche „ | „ —,20 | „ 1 |
| III | Alnus glutinosa, | Zwarte Els....... | „ —,40 | „ 3 |
| IV | „ incana, | Witte „ ....... | „ —,60 | „ 5 |
| V | Betula alba, | Witte Berk...... | „ —,20 | „ 1 |
| VI | Carpinus Betulus, | gewone Haagbeuk. | „ —,20 | „ 1 |
| VII | Fagus sylvatica, | gewone Beuk..... | „ —,20 | „ 1 |
| VIII | Fraxinus excelsior, | gewone Esch...... | „ —,20 | „ 1 |
| IX | Robinia pseud-acacia, | Wilde Acacie..... | „ —,60 | „ 5 |
| X | Tilia europaea, | Linde........... | „ —,60 | „ 5 |
| XI | Ulmus campestris, | Olm of Iep....... | „ —,50 | „ 4 |
| XIII | Abies excelsa, | Fijne Spar........ | „ —,25 | „ 2 |
| XIV | „ pectinata, | Zilver Spar....... | „ —,40 | „ 3 |
| XV | Larix europaea, | Lorkenboom....... | „ —,75 | „ 7 |
| XVI | Pinus sylvestris, | Grove Den........ | „ 1,50 | „ 12 |
| XVIII | „ maritima, | Zee Den.......... | „ —,70 | „ 6 |

Voorts zijn voorhanden volledige collectiën Landbouw-, Handels-, Tuin-, Bloe
Boomzaden en al wat verder tot den Zaadhandel en de Bloemisterij kan ge
worden te behooren, waarover in den loop van het saizoen uitvoerige afzond
Prijs-couranten worden uitgegeven.